

ITALWEBER

ELETTRA



CATALOGO GENERALE

GENERAL CATALOGUE



E 160795
E 241366
E 318110

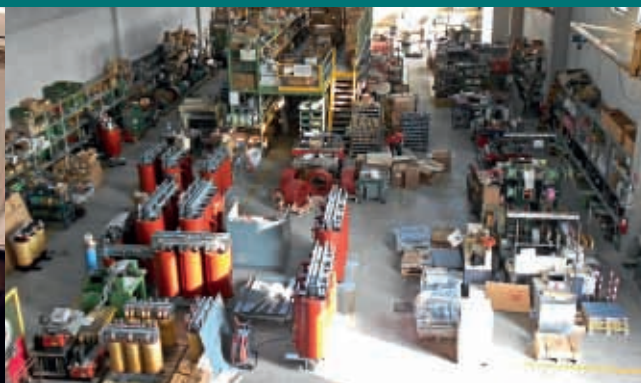
C 203609



UNI EN ISO 9001:2008

Il catalogo generale raccoglie di solito tutta la produzione di una azienda, per Italweber Elettra oltre a ciò rappresenta l'evoluzione delle nostre attività orientate ad offrire una delle più complete gamme di macchine per la trasformazione dell'energia presenti sul mercato. L'acquisizione della società Amadori Elettra specializzata nella costruzione di trasformatori, e induttanze di media tensione completa quel processo di sviluppo che era alla base del progetto trasformatori del gruppo Italweber.

The new general catalogue normally represent all products which a company manufacture, for italweber Elettra this is not enough, represent the evolution of our activity which is oriented to offer one of the most complete products range about transformer energy machine in the market. The acquisition of Amadori Elettra, specializes in the manufacture medium-voltage transformers and inductors complete the process of development which was the basis of the transformers project by group Italweber.



ITALWEBER
ELETTRA

ITALWEBER ELETTRA

Nel nuovo stabilimento di Sommacampagna è stata concentrata tutta la produzione di trasformatori di potenza e di media tensione mentre nella storica sede di Busto Garolfo prosegue la costruzione di tutti i prodotti omologati UL, CSA, Kema ed EneC, ai quali è stata aggiunta recentemente anche l'omologazione SASO per i paesi Arabi.

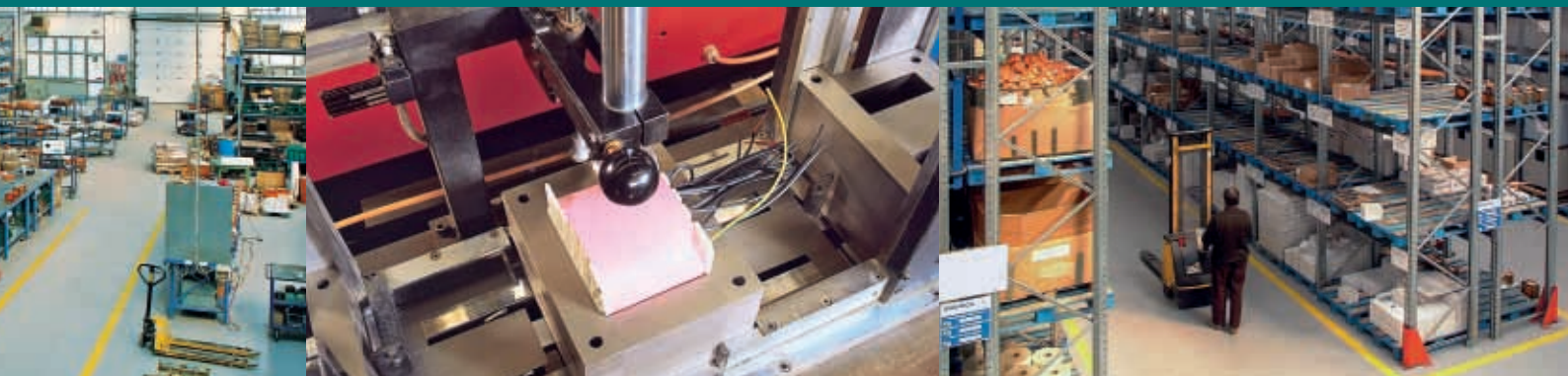
Al centro della nostra strategia restano le "persone" e l'etica del business, mantenere tutta la produzione in Italia è motivo di orgoglio che desideriamo condividere con tutti i nostri collaboratori i clienti e i fornitori. La scelta della società Amadori di entrare a far parte del nostro gruppo rientra pienamente in questa nostra filosofia, troppo facile scegliere di spostare tutta la produzione all'estero senza pensare al futuro. Per noi estero significa vendere attraverso i nostri partner; clienti seri e preparati che come noi investono tempo e risorse per "fare".

In the new plant in Sommacampagna we concentrate the production of low and medium voltage power transformers while in historical facility in Busto Garolfo we continue to produce all products homologate by UL, CSA, KEMA and EneC moreover recently we obtain also SASO certificate useful for Arabic country.

In the middle of our strategy we put the "people" and the etic business, we are proud to say that all products are made in Italy, we would like to share it with all our employee, customers and suppliers.

Amadori Elettra chose to become part of our group due to such philosophy, it's very easy to move all production activity abroad without think about the future. For use export means to sell with our partners; serious and high skilled customers which invest time and energy "just to do".

AZIENDA | COMPANY



info@italweberelettra.it | www.italweberelettra.it



Qualità secondo la moderna accezione del termine, non è solo realizzare prodotti secondo gli standard più elevati richiesti dalle normative internazionali, ma offrire servizio e competenza tecnica, mettere a disposizione del cliente una sala prove completa, dotata di tutti gli strumenti necessari a garantire un controllo su ogni pezzo prodotto, un sistema informatico innovativo e una gestione per processi.

Questo per noi significa essere partner, offrire la certezza di un rapporto solido, basato sulla competenza.

Qualità costante nel tempo e soddisfazione del cliente sono gli obiettivi della nostra mission, che perseguita con caparbità e con attenzione scrupolosa siamo certi possa offrire al nostro interlocutore quella sicurezza che la complessa situazione di mercato richiede.

L'impegno di Italweber Elettra si concretizza a febbraio 2012 con l'ottenimento della certificazione di CSQ del proprio sistema di gestione qualità ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2008

Quality according to the modern sense of the term, is not just make products according to the highest standards required by international standards, but also to offer service and technical expertise, provide the Customer a rehearsal room complete with all necessary tools to ensure control over each piece, an innovative computer system and management by processes.

This means for us to be partners, offering the certainty of a strong relationship based on competence.

Steady quality and customer satisfaction are the goals of our mission, which pursued with determination and with scrupulous attention we are confident we can offer to our partner the assurance that the complex market situation requires.

The commitment of Italweber Elettra is realized in february 2012 with the acquisition of certification by CSQ of our quality management system according to UNI EN ISO 9001:2008

QUALITÀ | QUALITY

Questo catalogo si propone di offrire un panorama generale sulle diverse tipologie di prodotti da noi realizzati, oltre a ciò che comunemente viene definito "Standard", le versioni di trasformatori, autotrasformatori e induttanze con omologazione.

This catalog is intended to provide an overview on the different types of products developed by us, in addition to what is commonly called "Standard" versions of transformers, autotransformers and inductors with approvals.



































E 160795
E 241366
E 318110

C 203609

UNI EN ISO 9001:2008

Con la consapevolezza che le innumerevoli applicazioni nelle quali è necessario utilizzare un trasformatore, richiedono progetti realizzati su specifica del cliente.

With the knowledge that many applications where you must use a transformer, require custom projects.

| SERIE TYPE | DESCRIZIONE DESCRIPTION | OMOLOGAZIONI STANDARDS | PAG | SERIE TYPE | DESCRIZIONE DESCRIPTION | OMOLOGAZIONI STANDARDS | PAG |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| OMX | Trasformatori Monofase di Comando Isolamento Sicurezza Omologati <i>Single phase Control Safety and Insulating Transformers Approved</i> |   | 7 | AFM | Autotrasformatori Monofase cl. F <i>Single phase Autotransformers cl.F</i> | | 36 |
| OMXF | Trasformatori Monofase di Comando Isolamento Sicurezza Omol. con portafusibile <i>Single phase Control Safety and Insulating Transformers Approved with fuseholder</i> |  | 8 | OAM | Autotrasformatori monofase omologati <i>Single phase autotransformers approved</i> |    | 37 |
| OCM | Trasformatori Monofase di Comando Omologati <i>Single phase Control Transformers Approved</i> |    | 9 | AFT | Autotrasformatori Trifase di Potenza <i>Three phase Autotransformers</i> | | 38 |
| OMT | Trasformatori Monofase di Isolamento Sicurezza Omologati <i>Single phase Safety and Insulating Transformers Approved</i> |   | 10 | OAT | Autotrasformatori trifase omologati <i>Three phase autotransformers approved</i> |    | 39 |
| CCM | Trasformatori Monofase di comando Cl. F <i>Single Phase Control Transformers Cl. F</i> | | 11 | OATC | Autotrasformatori trifase omologati in cassetta <i>Three phase autotransformers with box approved</i> |    | 40 |
| CBM | Trasformatori Monofase di Sicurezza e Isolamento Cl.B <i>Single phase Safety and Insulating Transformers Cl.B</i> | | 12 | OIM | Induttanze Monofase Omologate <i>Single phase Reactors Approved</i> |  | 41 |
| CFM | Trasformatori Monofase di Sicurezza e Isolamento Cl.F <i>Single phase Safety and Insulating Transformers Cl.F</i> | | 16 | OIT | Induttanze Trifase Omologate cl.B <i>Three phase Reactors Approved cl.B</i> |  | 42 |
| CFM-EU | Trasformatori Monofase di Sicurezza Isolamento cl.F Uscita Diretta <i>Single phase Safety and Insulating Transformers cl.F Direct Output</i> | | 20 | OF | Induttanze Trifase Omologate cl.F <i>Three phase Reactors Approved cl.F</i> |  | 43 |
| CFM-FU | Trasformatori Monofase di Sicurezza Isolamento cl.F Uscita Diretta <i>Single phase Safety and Insulating Transformers cl.F Direct Output</i> | | 22 | OF | Induttanze Trifase Omologate cl.F <i>Three phase Reactors Approved cl.F</i> |  | 44 |
| SFM | Trasformatori Monofase di Sicurezza in Classe F <i>Single phase Safety Transformers Class F</i> | | 24 | RTAM | Reattanze trifase avviamento motore <i>Three phase starting motor reactors</i> | | 46 |
| FFM | Trasformatori Monofase Isolamento e di Sicurezza in Classe F <i>Single phase Isolating and Safety Transformers Class F</i> | | 25 | ATTAM | Autotrasformatori trifase avviamento motore <i>Three phase starting motor autotransformers</i> | | 47 |
| IPB-EFP | Trasformatori Monofase di Sicurezza e Isolamento IP20 Piena potenza <i>Single phase Safety and Insulating Transformers IP20 Full Power</i> | | 26 | OTR | Trasformatori monofase toroidali di sicurezza omologati <i>Single phase safety toroidal transformers approved</i> |   | 48 |
| IPB-FU | Trasformatori Monofase di Sicurezza Isolamento IP20 Uscita Diretta <i>Single phase Safety and Insulating Transformers IP20 Direct Output</i> | | 28 | OATR | Autotrasformatori toroidali monofase omologati <i>Single phase toroidal autotransformers approved</i> |   | 49 |
| OTT | Trasformatori Trifase di Comando Omologati <i>Three phase Control Transformers Approved</i> |    | 30 | TAM TAT | Trasformatori di corrente a basso profilo <i>Narrow profile current transformers</i> | | 50 |
| OTTC | Trasformatori Trifase di Comando Omologati in Cassetta <i>Three phase Control Transformers Approved with Box</i> |    | 31 | DMS | Trasformatori MT trifasi di Distribuzione di tipo a secco. Perdite standard. <i>MV three phase Distribution Transformer dry type. Standard losses.</i> | | 52 |
| CFT-BTT | Trasformatori Trifase di Isolamento cl. F <i>Three phase Insulating Transformers cl. F</i> | | 32 | DME | Trasformatori MT trifasi di Distribuzione di tipo a secco. Ad alta efficienza energetica. <i>MV three phase Distribution Transformer dry type. High energy efficiency.</i> | | 53 |
| EUR | Cassette Metalliche di protezione per Trasformatori <i>Metal Boxes for Transformers</i> |  | 33 | FILTRI | Filtri antidisturbo RFI <i>RFI Reduction of interference filters</i> | | 54 |
| COF | Cassette Metalliche per Trasformatori SERIE FTV <i>Metal Boxes for Transformers FTV SERIES</i> | | 33 | STC STCT STCY | Stabilizzatori elettrodinamici <i>Electrodynamic stabilizers</i> | | 62 |
| CBM EM | Trasformatori Monofase di Isolamento in Classe B per uso medicale <i>Isolating Mono phase transformers Class B for the supply of medical location</i> | | 34 | FLY FRIEND | Gruppi di continuità line interactive <i>Line interactive ups</i> | | 66 |
| CBT EM | Trasformatori Trifase di Isolamento in Classe B per uso medicale <i>Isolating three phase transformers Class B for the supply of medical location</i> | | 35 | | NORME - GUIDA TECNICA <i>STANDARDS - TECHNICAL FEATURES</i> | | 68 |

SISTEMA DI COMPOSIZIONE DEI CODICI STANDARD / STANDARD CODE SETTING

| TIPO BASSA TENSIONE / LOW VOLTAGE TYPE TYPE: OMX-OMXF-OCM -OMT - OTT - OTTC - OAM - OAT - OATC - OTR - OATR - AFM - AFT - CBM - CBT - CCM - CFM - CFT - FFM - IPB - SFM | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| Tipo traf. codice rilevabile da catalogo <i>Type as indicated on catalogue</i> | | Codice identificazione tensioni primario <i>Primary code</i> | | Codice identificazione tensioni secondario <i>Secondary code</i> | |
| Esempio / Example | | Tensioni/Voltage | Codice/Code | Tensioni/Voltage | Codice/Code |
| OMT 040060 | | 230 V | AA | 0 V | 00 |
| OCM032050 | | 400 V | BB | 12 V | 01 |
| CCM | | 230-400 V | CC | 24 V | 02 |
| AFM | | +20 V 230-400 V | DD | 12-24 V | 12 |
| | | +15 V 230-400 V | EE | 12-0-12 V | 04 |
| | | +15 V 230 V | FF | 48 V | 03 |
| | | +15 V 400 V | GG | 24-48 V | 13 |
| | | NB: collegamento trasformatori trifase standard y (stella) <i>Note: standard three phase connection is star</i> | | 24-0-24 V | 08 |
| | | | | 110 V | 05 |
| | | | | 115 V | 70 |
| | | | | 55-110 V | 10 |
| | | | | 55-0-55 V | 09 |
| | | | | 230 V | 07 |
| | | | | 115-230 V | 11 |
| | | | | 115-0-115 V | 15 |
| | | | | 400 V | 16 |
| | | | | 0-12 0-12 V | 20 |
| DMS | | 10.000 V | LL | 0-24 0-24 V | 21 |
| DMR | | 15.000 V | NN | 0-55 0-55 V | 22 |
| | | 20.000 V | PP | 0-110 0-110 V | 23 |
| | | 10 /15 kV | LN | 0-115 0-115 V | 24 |
| | | 10 / 20 kV | LP | | |

| CODICE IDENTIFICAZIONE POTENZA / POWER CODE (VA) | | | | | |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Potenza/Power | Codice / Code | Potenza/Power | Codice / Code | Potenza/Power | Codice / Code |
| 25VA | 00025 | 5000VA | 005K0 | 150000VA | 0150K |
| 40VA | 00040 | 6300VA | 006K3 | 200000VA | 0200K |
| 63VA | 00063 | 8000VA | 008K0 | 250000VA | 0250K |
| 10VA | 00100 | 10000VA | 010K0 | 300000VA | 0300K |
| 100VA | 00160 | 12500VA | 012K5 | 400000VA | 0400K |
| 200VA | 00200 | 15000VA | 015K0 | 500000VA | 0500K |
| 500VA | 00500 | 16000VA | 016K0 | 600000VA | 0600K |
| 630VA | 00630 | 20000VA | 020K0 | 800000VA | 0800K |
| 800VA | 00800 | 25000VA | 025K0 | 1250000VA | 1000K |
| 1000VA | 001K0 | 30000VA | 030K0 | 1600000VA | 1600K |
| 1250VA | 001K2 | 40000VA | 040K0 | 2000000VA | 2000K |
| 2000VA | 002K0 | 50000VA | 050K0 | 2500000VA | 2500K |
| 2500VA | 002K5 | 63000VA | 063K0 | 3150000VA | 3150K |
| 3000VA | 003K0 | 80000VA | 080K0 | | |
| 4000VA | 004K0 | 100000VA | 0100K | | |

ESEMPIO / EXAMPLE
CCM00100AA16
100VA PRI.230V
SEC 400V

Trasformatori Monofase di Comando Isolamento e Sicurezza Omologati

Trasformatori monofase omologati costruiti con doppio isolamento, adatti per tutti i circuiti di comando, isolamento e sicurezza dove viene richiesto dalle regole di installazione la separazione galvanica. Trasformatori per uso generale per il mercato canadese, statunitense, europeo e mondiale

Tensioni di alimentazione: da 100 a 600 Vac
Tensioni secondario: da 6 a 400 Vac
Potenze: 25 - 1250 VA (UL) / 25 - 2000 VA (ENEC)

Single phase Control Insulating and Safety Transformers approved

Single phase transformers approved constructed with double insulation suitable for all control, insulation and security circuits where it is required by the rules of installing the electrical isolation. Transformers for general use for the Canadian, U.S., European and world market

Rated supply voltage: from 100 to 600 Vac
Rated output voltage: from 6 to 400 Vac
Rated output power: 25 - 1250 VA (UL) / 25 - 2000 VA (ENEC)

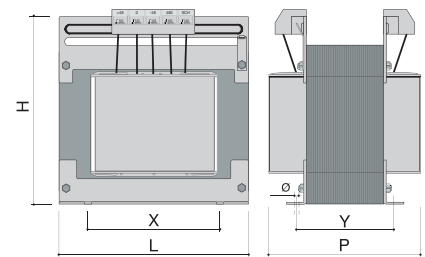


Dati tecnici

Omologazioni: cURus - file N. E160795
Norme: EN 61558-2-2; EN 61558-2-4; EN 61558-2-6;
CSA C22.2 N. 66; UL 5085
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: + 40°C
Classe termica: F - 155° C (UL) / B - 130° C (ENEC)
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Type test: cURus - file N. E160795
Standard: EN 61558-2-2; EN 61558-2-4; EN 61558-2-6;
CSA C22.2 N. 66; UL 5085
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: + 40° C
Thermal class: F - 155° C (UL) / B - 130° C (ENEC)
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|---------------|---------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| OMX | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| OMX022025**** | 25 | 67 | 65 | 82 | 50 | 39 | 9 x 4,2 | 0,90 |
| OMX022030**** | 30 | 67 | 70 | 82 | 50 | 44 | 9 x 4,2 | 1,0 |
| OMX022040**** | 40 | 67 | 80 | 82 | 50 | 54 | 9 x 4,2 | 1,2 |
| OMX025030**** | 50 | 76 | 83 | 85 | 62,5 | 50 | 9,8 x 5,4 | 1,3 |
| OMX025035**** | 63 | 76 | 88 | 85 | 62,5 | 55 | 9,8 x 5,4 | 1,5 |
| OMX025040**** | 80 | 76 | 93 | 85 | 62,5 | 60 | 9,8 x 5,4 | 1,6 |
| OMX028040**** | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8 x 5,4 | 2,0 |
| OMX032040**** | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7 x 6,1 | 2,7 |
| OMX032050**** | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7 x 6,1 | 3,2 |
| OMX032060**** | 250 | 98 | 118 | 95 | 80 | 82 | 11,7 x 6,1 | 3,8 |
| OMX040050**** | 300 | 122 | 100 | 110 | 100 | 81 | 13,9 x 6,4 | 5,0 |
| OMX040060**** | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9 x 6,4 | 5,8 |
| OMX040070**** | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9 x 6,4 | 7,0 |
| OMX040080**** | 630 | 122 | 130 | 110 | 100 | 111 | 13,9 x 6,4 | 8,0 |
| OMX050060**** | 700 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8 x 8 | 9,2 |
| OMX050060**** | 800 | 153 | 138 | 137 | 125 | 105 | 14,8 x 8 | 9,4 |
| OMX050080**** | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8 x 8 | 12,2 |
| OMX050100**** | 1250 | 153 | 168 | 137 | 125 | 145 | 14,8 x 8 | 14,3 |
| OMX064064**** | 1500 | 198 | 165 | 235 | 132 - 167 | 108 | 12 x 8 | 17,0 |
| OMX064080**** | 2000 | 198 | 185 | 235 | 132 - 167 | 124 | 12 x 8 | 20,5 |
| OMX064100**** | 2500 | 198 | 210 | 235 | 132 - 167 | 144 | 12 x 8 | 24,4 |
| OMX064130**** | 3000 | 198 | 240 | 262 | 132 - 167 | 174 | 12 x 8 | 31,0 |
| OMXC60060**** | 4000 | 242 | 235 | 405 | 180 | 110 | 20 x 10 | 45,0 |
| OMXC60060**** | 5000 | 242 | 235 | 405 | 180 | 110 | 20 x 10 | 46,0 |
| OMXC60070**** | 6300 | 242 | 260 | 405 | 180 | 120 | 20 x 10 | 50,0 |
| OMXC60090**** | 8000 | 242 | 305 | 405 | 180 | 140 | 20 x 10 | 55,0 |
| OMXC70070**** | 10000 | 282 | 270 | 440 | 210 | 120 | 30 x 10 | 74,0 |
| OMXC70100**** | 12500 | 282 | 305 | 440 | 210 | 150 | 30 x 10 | 85,0 |



Trasformatori Monofase di Comando Isolamento e Sicurezza Omologati con portafusibili

Trasformatori monofase omologati costruiti con doppio isolamento, adatti per tutti i circuiti di comando, isolamento e sicurezza dove viene richiesto dalle regole di installazione e la separazione galvanica. Forniti con portafusibili su tutte le tensioni del Primario. Uso generale per il mercato canadese, statunitense, europeo e mondiale

Single phase Control Insulating and Safety Transformers approved with fuseholders

Single phase transformers approved constructed with double insulation suitable for all control, insulation and security circuits where it is required by the rules of installing the electrical isolation. They're equipped with fuseholder on every primary connection. Transformers for general use for the Canadian, U.S., European and world market



Tensioni di alimentazione: da 100 a 600 Vac
Tensioni secondario: da 6 a 400 Vac
Potenze: 25 - 12500 VA

Rated supply voltage: from 100 to 600 Vac
Rated output voltage: from 6 to 400 Vac
Rated output power: 25 - 12500 VA

Dati tecnici

Omologazioni: cURus - file N. E160795
Norme: EN 61558-2-2 ; EN 61558-2-4; EN 61558-2-6;
 CSA C22.2 N. 66; UL 5085

Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1

Servizio: Continuo

Grado di protezione: IP 00

Grado di protezione morsetti: IP 20

Max. temp. Ambiente: +40°C

Classe termica: F - 155°C

Frequenza: 50/60 Hz

NB: Fusibili non inclusi

Technical data

Type test: cURus - file N. E160795

Standard: EN 61558-2-2; EN 61558-2-4; EN 61558-2-6 ;
 CSA C22.2 N. 66; UL 5085

Protection against electric shock: Class 1

Operating time: Continuous

Protection degree: IP 00

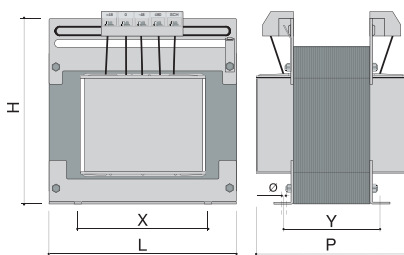
Terminals protection degree: IP 20

Max. ambient temperature: +40°C

Thermal class: F - 155°C

Frequency: 50/60 Hz

Fuses are not included



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Code Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| OMXF | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| OMXF022025**** | 25 | 66 | 77 | 106 | 50 | 41 | 9 x 4,2 | 0,90 |
| OMXF022030**** | 30 | 66 | 82 | 106 | 50 | 46 | 9 x 4,2 | 1,0 |
| OMXF022040**** | 40 | 66 | 92 | 106 | 50 | 51 | 9 x 4,2 | 1,2 |
| OMXF025030**** | 50 | 75 | 80 | 110 | 55 | 50 | 9 x 4,2 | 1,3 |
| OMXF025035**** | 63 | 75 | 80 | 110 | 55 | 55 | 9 x 4,2 | 1,5 |
| OMXF025040**** | 80 | 75 | 90 | 110 | 55 | 60 | 9 x 4,2 | 1,6 |
| OMXF028040**** | 100 | 84 | 93 | 120 | 60 | 68 | 9 x 5,2 | 2,0 |
| OMXF032040**** | 160 | 96 | 90 | 131 | 68 | 68 | 9 x 5,2 | 2,7 |
| OMXF032050**** | 200 | 96 | 102 | 131 | 68 | 78 | 9 x 5,2 | 3,2 |
| OMXF032060**** | 250 | 96 | 111 | 131 | 68 | 88 | 9 x 5,2 | 3,8 |
| OMXF040050**** | 300 | 120 | 105 | 150 | 80 | 83 | 11 x 6,5 | 5,0 |
| OMXF040060**** | 400 | 120 | 120 | 150 | 80 | 93 | 11 x 6,5 | 5,8 |
| OMXF040070**** | 500 | 120 | 133 | 150 | 80 | 103 | 11 x 6,5 | 7,0 |
| OMXF040080**** | 630 | 120 | 143 | 150 | 80 | 113 | 11 x 6,5 | 8,0 |
| OMXF050060**** | 700 | 150 | 128 | 180 | 105 | 95 | 13 x 7 | 9,2 |
| OMXF050060**** | 800 | 150 | 128 | 180 | 105 | 95 | 13 x 7 | 9,4 |
| OMXF050080**** | 1000 | 150 | 175 | 195 | 105 | 115 | 13 x 7 | 12,2 |
| OMXF050100**** | 1250 | 150 | 195 | 203 | 105 | 135 | 13 x 7 | 14,3 |
| OMXF064064**** | 1500 | 198 | 165 | 235 | 132 - 167 | 108 | 12 x 8 | 17,0 |
| OMXF064080**** | 2000 | 198 | 185 | 235 | 132 - 167 | 124 | 12 x 8 | 20,5 |
| OMXF064100**** | 2500 | 198 | 210 | 237 | 132 - 167 | 144 | 12 x 8 | 24,4 |
| OMXF064130**** | 3000 | 198 | 240 | 262 | 132 - 167 | 174 | 12 x 8 | 31,0 |
| OMXFC60060**** | 4000 | 242 | 235 | 405 | 180 | 110 | 20 x 10 | 45,0 |
| OMXFC60060**** | 5000 | 242 | 235 | 405 | 180 | 110 | 20 x 10 | 46,0 |
| OMXFC60070**** | 6300 | 242 | 260 | 405 | 180 | 120 | 20 x 10 | 50,0 |
| OMXFC60090**** | 8000 | 242 | 305 | 405 | 180 | 140 | 20 x 10 | 55,0 |
| OMXFC70070**** | 10000 | 282 | 270 | 440 | 210 | 120 | 30 x 10 | 74,0 |
| OMXFC70100**** | 12500 | 282 | 305 | 440 | 210 | 150 | 30 x 10 | 85,0 |

Trasformatori Monofase di Comando omologati

Trasformatori monofase omologati adatti per circuiti di comando e controllo dove è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica e l'isolamento semplice; per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Tensioni di alimentazione:
Secondo cCSAus: Min. 100 Max. 600V
Secondo cURus: Max. 600V
Tensioni secondario: Min. 6V - Max. 600V
Potenze: 30 - 11000 VA

Single phase Control Transformers approved

Single phase transformers approved used in control circuits where simple insulation is required by the installation rules or by the equipment specification; for general use for Canada, USA, Europe and world-wide.

Rated supply voltage:
Omologated cCSAus: Min. 100 Max. 600V
Omologated cURus: Max. 600V
Rated output voltage: Min. 6V - Max. 600V
Rated output power: 30 - 11000 VA

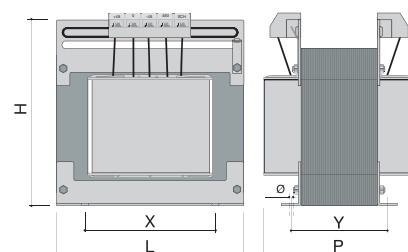


Dati tecnici

Omologazioni: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur - cURus
Norme: EN 61558-2-2/CSA C.22 N. 66 UL 5085
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: B - 130°C
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Type test: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur - cURus
Standard: EN 61558-2-2/CSA C.22 N. 66 UL 5085
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: B - 130°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Code Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|---------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| OCM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| OCM025030**** | 30 | 75 | 80 | 90 | 56 | 47 | 9x4,8 | 1,3 |
| OCM025040**** | 40 | 75 | 90 | 90 | 56 | 57 | 9x4,8 | 1,6 |
| OCM028030**** | 50 | 84 | 80 | 100 | 64 | 47 | 9x4,8 | 1,7 |
| OCM028040**** | 63 | 84 | 90 | 100 | 64 | 57 | 9x4,8 | 2 |
| OCM028050**** | 80 | 84 | 100 | 100 | 64 | 67 | 9x4,8 | 2,4 |
| OCM032040**** | 100 | 96 | 90 | 110 | 84 | 64 | 11x5,8 | 2,7 |
| OCM032050**** | 160 | 96 | 100 | 110 | 84 | 74 | 11x5,8 | 3,2 |
| OCM032060**** | 200 | 96 | 110 | 110 | 84 | 84 | 11x5,8 | 3,5 |
| OCM040050**** | 250 | 120 | 100 | 120 | 90 | 78 | 11x5,8 | 5 |
| OCM040060**** | 300 | 120 | 110 | 120 | 90 | 88 | 11x5,8 | 6 |
| OCM040070**** | 400 | 120 | 120 | 120 | 90 | 98 | 11x5,8 | 7 |
| OCM040080**** | 500 | 120 | 130 | 120 | 90 | 108 | 11x5,8 | 8 |
| OCM050060**** | 600 | 150 | 130 | 160 | 122 | 94 | 13x7 | 9 |
| OCM050070**** | 700 | 150 | 140 | 160 | 122 | 104 | 13x7 | 10 |
| OCM050080**** | 800 | 150 | 150 | 160 | 122 | 114 | 13x7 | 12 |
| OCM050100**** | 1000 | 150 | 170 | 160 | 122 | 134 | 13x7 | 14 |
| OCM064064**** | 1250 | 195 | 150 | 210 | 132 - 167 | 108 | 12x8 | 17 |
| OCM064080**** | 1600 | 195 | 170 | 210 | 132 - 167 | 124 | 12x8 | 20 |
| OCM064100**** | 2000 | 195 | 190 | 210 | 132 - 167 | 144 | 12x8 | 24 |
| OCM064130**** | 2200 | 195 | 220 | 210 | 132 - 167 | 174 | 12x8 | 31 |
| OCM064150**** | 2500 | 195 | 240 | 210 | 132 - 167 | 194 | 12x8 | 36 |
| OCMC50080**** | 3000 | 200 | 200 | 300 | 160 | 130 | 20x10 | 40 |
| OCMC60060**** | 4000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 20x10 | 46 |
| OCMC60070**** | 5000 | 240 | 200 | 340 | 180 | 120 | 20x10 | 50 |
| OCMC60080**** | 5800 | 240 | 210 | 340 | 180 | 130 | 20x10 | 55 |
| OCMC60090**** | 6500 | 240 | 220 | 340 | 180 | 140 | 20x10 | 60 |
| OCMC60120**** | 8500 | 240 | 250 | 340 | 180 | 170 | 20x10 | 70 |
| OCMC70070**** | 8700 | 280 | 270 | 420 | 210 | 120 | 30x10 | 74 |
| OCMC70080**** | 9000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 130 | 30x10 | 78 |
| OCMC70090**** | 9200 | 280 | 300 | 420 | 210 | 140 | 30x10 | 81 |
| OCMC70100**** | 9500 | 280 | 300 | 420 | 210 | 150 | 30x10 | 85 |
| OCMC70120**** | 11000 | 280 | 320 | 420 | 210 | 170 | 30x10 | 95 |



Trasformatori Monofase di Comando Isolamento e Sicurezza omologati

Trasformatori monofase omologati adatti per circuiti di sicurezza e isolamento dove è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica ed il doppio isolamento; per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Single phase Control Safety and Isolating Transformers approved

Single phase transformers approved used in safety and isolating circuits where double insulation is required by the installation rules or by the equipment specification; for general use for Canada, USA, Europe and world-wide.

Tensioni di alimentazione: da 100 a 600 Vac
Tensioni secondario: da 6 a 400 Vac
Potenze: EneC: 26 - 9500 VA
 UL/CSA: 20 - 8000 VA

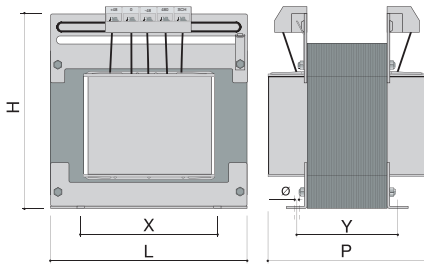
Rated supply voltage: from 100 to 600 Vac
Rated output voltage: from 6 to 400 Vac
Rated output power: EneC: 26 - 9500
 UL/CSA: 20 - 8000 VA

Dati tecnici

Omologazioni: ENEC 05 - cURus - KemaKeur
Norme: EN 61558-2-4/EN 61558-2-6/UL 5085/CSA C.22 N. 66
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: B - 130°C EneC
 105°C UL
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Type test: ENEC 05 - cURus - KemaKeur
Standard: EN 61558-2-4/EN 61558-2-6/UL 5085/CSA C.22 N. 66
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: B - 130°C EneC
 105°C UL
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|---------------------------|------------------|----------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | EneC | UL / CSA | | | | | | | |
| OMT | | | | | | | | | |
| OMT025030**** | 25 | 20 | 75 | 80 | 90 | 56 | 47 | 9x4,8 | 1,3 |
| OMT025040**** | 30 | 25 | 75 | 90 | 90 | 56 | 57 | 9x4,8 | 1,6 |
| OMT028030**** | 40 | 30 | 84 | 80 | 100 | 64 | 47 | 9x4,8 | 1,7 |
| OMT028040**** | 50 | 40 | 84 | 90 | 100 | 64 | 57 | 9x4,8 | 2 |
| OMT028050**** | 63 | 50 | 84 | 100 | 100 | 64 | 67 | 9x4,8 | 2,4 |
| OMT032040**** | 80 | 63 | 96 | 90 | 110 | 84 | 64 | 11x5,8 | 2,7 |
| OMT032050**** | 100 | 80 | 96 | 100 | 110 | 84 | 74 | 11x5,8 | 3,2 |
| OMT032060**** | 160 | 120 | 96 | 110 | 110 | 84 | 84 | 11x5,8 | 3,5 |
| OMT040050**** | 200 | 160 | 120 | 100 | 120 | 90 | 78 | 11x5,8 | 5 |
| OMT040060**** | 250 | 200 | 120 | 110 | 120 | 90 | 88 | 11x5,8 | 6 |
| OMT040070**** | 300 | 250 | 120 | 120 | 120 | 90 | 98 | 11x5,8 | 7 |
| OMT040080**** | 400 | 300 | 120 | 130 | 120 | 90 | 108 | 11x5,8 | 8 |
| OMT050060**** | 500 | 400 | 150 | 130 | 160 | 122 | 94 | 13x7 | 9 |
| OMT050080**** | 600 | 500 | 150 | 150 | 160 | 122 | 114 | 13x7 | 12 |
| OMT050100**** | 800 | 630 | 150 | 170 | 160 | 122 | 134 | 13x7 | 14 |
| OMT064064**** | 1000 | 800 | 195 | 150 | 210 | 132 - 167 | 108 | 12x8 | 17 |
| OMT064080**** | 1250 | 1000 | 195 | 170 | 210 | 132 - 167 | 124 | 12x8 | 20 |
| OMT064100**** | 1600 | 1250 | 195 | 190 | 210 | 132 - 167 | 144 | 12x8 | 24 |
| OMT064130**** | 2000 | 1800 | 195 | 220 | 210 | 132 - 167 | 174 | 12x8 | 31 |
| CMTC⁽¹⁾ | | | | | | | | | |
| CMTC50080**** | 2500 | 2000 | 200 | 200 | 300 | 160 | 130 | 20x10 | 40 |
| CMTC60060**** | 3000 | 2500 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 20x10 | 46 |
| CMTC60070**** | 4000 | 3000 | 240 | 200 | 340 | 180 | 120 | 20x10 | 50 |
| CMTC60090**** | 5000 | 4000 | 240 | 220 | 340 | 180 | 140 | 20x10 | 60 |
| CMTC60120**** | 6500 | 5000 | 240 | 250 | 340 | 180 | 170 | 20x10 | 70 |
| CMTC70100**** | 8500 | 7000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 150 | 30x10 | 85 |
| CMTC70120**** | 9500 | 8000 | 280 | 320 | 420 | 210 | 170 | 30x10 | 95 |

⁽¹⁾ Conformi / Conforming

Trasformatori Monofase di Comando

Classe F

Trasformatori di Comando, per circuiti di comando e controllo, adatti a tutte le applicazioni dove e' richiesta la separazione galvanica e l'isolamento semplice.

La flessibilità costruttiva permette la realizzazione di prodotti fuori standard.

Tensioni di alimentazioni: da 0 a 1000 V

Tensioni uscita: da 0 a 1000 V

Potenze: 30 - 25000 VA

Single Phase Control Transformers

Class F

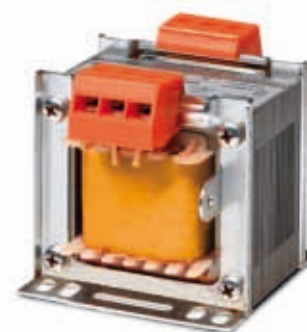
Control transformers, for circuit command and control; suitable for all applications where request for galvanic separation and simple isolation.

The flexible construction allows the realization of non-standard products

Input voltage: from 0 to 1000 V

Output voltage: from 0 to 1000 V

Rated output power: 30 - 25000 VA



Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-2; CEI 96/7

Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1

Servizio: Continuo

Grado di protezione: IP 00

Grado di protezione morsetti: IP 20

Max. temp. Ambiente: +40°C

Classe termica: F - 155°C

Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Standard: EN 61558-2-2; CEI 96/7

Protection against electric shock: Class 1

Operating time: Continuous

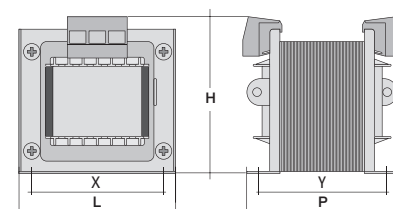
Protection degree: IP 00

Terminals protection degree: IP 20

Max. ambient temperature: +40°C

Thermal class: F - 155°C

Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Code Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|--------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| CCM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CCM00030**** | 30 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8x5,4 | 1 |
| CCM00050**** | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8x5,4 | 1,2 |
| CCM00063**** | 63 | 76 | 93 | 80 | 62,5 | 60 | 9,8x5,4 | 1,4 |
| CCM00075**** | 75 | 85 | 90 | 83 | 70 | 57 | 9,8x5,4 | 1,6 |
| CCM00100**** | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8x5,4 | 2 |
| CCM00160**** | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7x6,1 | 2,5 |
| CCM00200**** | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7x6,1 | 2,9 |
| CCM00250**** | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9x6,4 | 3,3 |
| CCM00300**** | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9x6,4 | 4,3 |
| CCM00400**** | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9x6,4 | 5,8 |
| CCM00500**** | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9x6,4 | 6,3 |
| CCM00600**** | 600 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8x8 | 8,9 |
| CCM00700**** | 700 | 153 | 132 | 137 | 125 | 110 | 14,8x8 | 9,5 |
| CCM00800**** | 800 | 153 | 138 | 137 | 125 | 115 | 14,8x8 | 9,8 |
| CCM001K0**** | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8x8 | 11,3 |
| CCM001K2**** | 1250 | 153 | 168 | 137 | 125 | 145 | 14,8x8 | 14,5 |
| CCM001K6**** | 1600 | 195 | 150 | 178 | 132 - 168 | 107 | 14x8,4 | 16,5 |
| CCM002K0**** | 2000 | 195 | 160 | 178 | 132 - 168 | 117 | 14x8,4 | 19,1 |
| CCM002K5**** | 2500 | 195 | 190 | 178 | 132 - 168 | 147 | 14x8,4 | 23 |
| CCM003K0**** | 3000 | 195 | 210 | 178 | 132 - 168 | 167 | 14x8,4 | 31 |
| CCM004K0**** | 4000 | 200 | 220 | 300 | 160 | 150 | 20x10 | 45 |
| CCM005K0**** | 5000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 120 | 20x10 | 46 |
| CCM006K3**** | 6300 | 240 | 200 | 340 | 180 | 130 | 20x10 | 50 |
| CCM007K0**** | 7000 | 240 | 210 | 340 | 180 | 140 | 20x10 | 57 |
| CCM008K0**** | 8000 | 240 | 220 | 340 | 180 | 150 | 20x10 | 60 |
| CCM010K0**** | 10000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 160 | 30x10 | 85 |
| CCM013K0**** | 13000 | 280 | 320 | 420 | 210 | 180 | 30x10 | 95 |
| CCM015K0**** | 15000 | 320 | 290 | 500 | 240 | 140 | 30x10 | 100 |
| CCM018K0**** | 18000 | 320 | 340 | 500 | 240 | 190 | 30x10 | 130 |
| CCM020K0**** | 20000 | 400 | 300 | 600 | 270 | 160 | 20x13 | 160 |
| CCM025K0**** | 25000 | 400 | 320 | 600 | 270 | 180 | 20x13 | 200 |

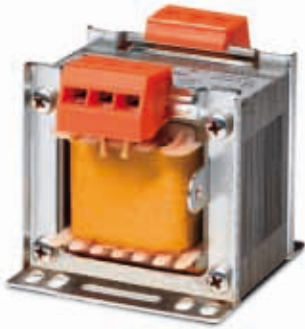


Trasformatori Monofase di Sicurezza in Classe B

Il trasformatore di sicurezza è destinato ad alimentare circuiti a bassissima tensione, inferiori a 50 volt a vuoto, eventuali contatti accidentali con le fasi del secondario non rappresentano un pericolo. Il funzionamento ad alte temperature può danneggiare gli isolanti, la classe termica B offre garanzia di sicurezza.

Single phase Safety Transformers Class B

The safety transformer is intended to circuits with very low voltage below 50 volt vacuum, any accidental contact with the phases of the secondary does not represent a danger. Operating at high temperatures can damage the insulation, the thermal class B provides security.



Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscite: 12 - 0 - 12 Vac
Potenze: 25 - 10000 VA

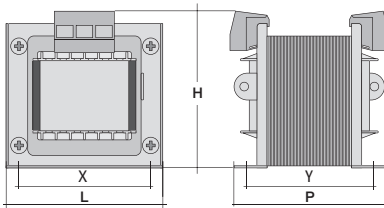
Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 12 - 0 - 12 Vac
Rated output power: 25 - 10000 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: B - 130°C
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Standard: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: B - 130°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| CBM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CBM00025CC04 | 25 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00030CC04 | 30 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00040CC04 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00050CC04 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,45 |
| CBM00075CC04 | 75 | 85 | 90 | 83 | 70 | 57 | 9,8X5,4 | 1,65 |
| CBM00100CC04 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CBM00150CC04 | 150 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,7 |
| CBM00200CC04 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 3,2 |
| CBM00250CC04 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,9 |
| CBM00300CC04 | 300 | 122 | 100 | 110 | 100 | 81 | 13,9X6,4 | 5 |
| CBM00400CC04 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CBM00500CC04 | 500 | 153 | 118 | 137 | 125 | 95 | 14,8X8 | 7,2 |
| CBM00630CC04 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 9,2 |
| CBM00800CC04 | 800 | 153 | 138 | 137 | 125 | 115 | 14,8X8 | 10 |
| CBM001K0CC04 | 1000 | 153 | 158 | 137 | 125 | 135 | 14,8X8 | 11,3 |
| CBM001K2CC04 | 1250 | 195 | 144 | 178 | 168 - 132 | 101 | 14X8,4 | 17 |
| CBM001K6CC04 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 18,5 |
| CBM002K0CC04 | 2000 | 195 | 160 | 178 | 168 - 132 | 117 | 14X8,4 | 20,3 |
| CBM002K5CC04 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CBM003K0CC04 | 3000 | 195 | 210 | 178 | 168 - 132 | 167 | 14X8,4 | 31 |
| CBM004K0CC04 | 4000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 26X8,5 | 45 |
| CBM005K0CC04 | 5000 | 240 | 210 | 340 | 180 | 130 | 26X8,5 | 55 |
| CBM006K0CC04 | 6000 | 240 | 230 | 340 | 180 | 150 | 26X8,5 | 63 |
| CBM008K0CC04 | 8000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 178 | 30X10 | 85 |
| CBM010K0CC04 | 10000 | 280 | 320 | 420 | 210 | 198 | 30X10 | 95 |

Trasformatori Monofase di Sicurezza in Classe B

Il trasformatore di sicurezza è destinato ad alimentare circuiti a bassissima tensione, inferiori a 50 volt a vuoto, eventuali contatti accidentali con le fasi del secondario non rappresentano un pericolo. Il funzionamento ad alte temperature può danneggiare gli isolanti, la classe termica B offre garanzia di sicurezza.

Single phase Safety Transformers Class B

The safety transformer is intended to circuits with very low voltage below 50 volt vacuum, any accidental contact with the phases of the secondary does not represent a danger. Operation at high temperatures can damage the insulation, the thermal class B provides security.



Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 24 - 0 - 24 Vac
Potenze: 25 - 10000 VA

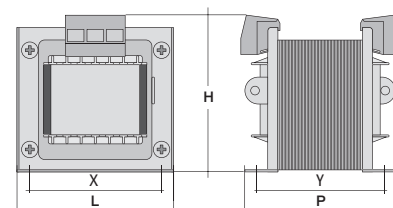
Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 24 - 0 - 24 Vac
Rated output power: 25 - 10000 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: B - 130°C
Frequenza: 50/60 Hz

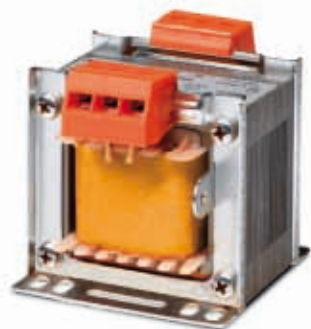
Technical data

Standard: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: B - 130°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|--------------|---------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| CBM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CBM00025CC08 | 25 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00030CC08 | 30 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00040CC08 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00050CC08 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,45 |
| CBM00075CC08 | 75 | 85 | 90 | 83 | 70 | 57 | 9,8X5,4 | 1,65 |
| CBM00100CC08 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CBM00150CC08 | 150 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,7 |
| CBM00200CC08 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 3,2 |
| CBM00250CC08 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,9 |
| CBM00300CC08 | 300 | 122 | 100 | 110 | 100 | 81 | 13,9X6,4 | 5 |
| CBM00400CC08 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CBM00500CC08 | 500 | 153 | 118 | 137 | 125 | 95 | 14,8X8 | 7,2 |
| CBM00630CC08 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 9,2 |
| CBM00800CC08 | 800 | 153 | 138 | 137 | 125 | 115 | 14,8X8 | 10 |
| CBM001K0CC08 | 1000 | 153 | 158 | 137 | 125 | 135 | 14,8X8 | 11,3 |
| CBM001K2CC08 | 1250 | 195 | 144 | 178 | 168 - 132 | 101 | 14X8,4 | 17 |
| CBM001K6CC08 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 18,5 |
| CBM002K0CC08 | 2000 | 195 | 160 | 178 | 168 - 132 | 117 | 14X8,4 | 20,3 |
| CBM002K5CC08 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CBM003K0CC08 | 3000 | 195 | 210 | 178 | 168 - 132 | 167 | 14X8,4 | 31 |
| CBM004K0CC08 | 4000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 26X8,5 | 45 |
| CBM005K0CC08 | 5000 | 240 | 210 | 340 | 180 | 130 | 26X8,5 | 55 |
| CBM006K0CC08 | 6000 | 240 | 230 | 340 | 180 | 150 | 26X8,5 | 63 |
| CBM008K0CC08 | 8000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 178 | 30X10 | 85 |
| CBM010K0CC08 | 10000 | 280 | 320 | 420 | 210 | 198 | 30X10 | 95 |



Trasformatori Monofase di Isolamento in Classe B

I trasformatori di Isolamento sono caratterizzati da avvolgimenti separati elettricamente tramite un doppio strato di isolanti formato da carte e nastri rinforzati al fine di evitare possibili rischi di contatto con parti in tensione o con la massa in caso guasto dell'isolamento principale.

Tensioni di alimentazione: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 55 - 0 - 55 Vac
Potenze: 25 - 10000 VA

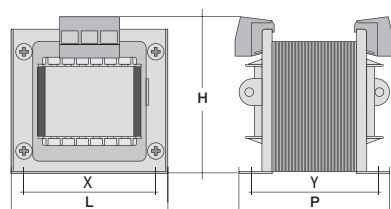
Single phase Insulating Transformers Class B

Isolation transformers are characterized by windings electrically separated by a double layer of insulation made of paper and reinforced tapes in order to avoid possible risk of contact with live parts or mass in case of failure of the main insulation.

Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 55 - 0 - 55 Vac
Rated output power: 25 - 10000 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: B - 130°C
Frequenza: 50/60 Hz



Technical data

Standard: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: B - 130°C
Frequency: 50/60 Hz

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| CBM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CBM00025CC09 | 25 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00030CC09 | 30 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00040CC09 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00050CC09 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,45 |
| CBM00075CC09 | 75 | 85 | 90 | 83 | 70 | 57 | 9,8X5,4 | 1,65 |
| CBM00100CC09 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CBM00150CC09 | 150 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,7 |
| CBM00200CC09 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 3,2 |
| CBM00250CC09 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,9 |
| CBM00300CC09 | 300 | 122 | 100 | 110 | 100 | 81 | 13,9X6,4 | 5 |
| CBM00400CC09 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CBM00500CC09 | 500 | 153 | 118 | 137 | 125 | 95 | 14,8X8 | 7,2 |
| CBM00630CC09 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 9,2 |
| CBM00800CC09 | 800 | 153 | 138 | 137 | 125 | 115 | 14,8X8 | 10 |
| CBM001K0CC09 | 1000 | 153 | 158 | 137 | 125 | 135 | 14,8X8 | 11,3 |
| CBM001K2CC09 | 1250 | 195 | 144 | 178 | 168 - 132 | 101 | 14X8,4 | 17 |
| CBM001K6CC09 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 18,5 |
| CBM002K0CC09 | 2000 | 195 | 160 | 178 | 168 - 132 | 117 | 14X8,4 | 20,3 |
| CBM002K5CC09 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CBM003K0CC09 | 3000 | 195 | 210 | 178 | 168 - 132 | 167 | 14X8,4 | 31 |
| CBM004K0CC09 | 4000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 26X8,5 | 45 |
| CBM005K0CC09 | 5000 | 240 | 210 | 340 | 180 | 130 | 26X8,5 | 55 |
| CBM006K0CC09 | 6000 | 240 | 230 | 340 | 180 | 150 | 26X8,5 | 63 |
| CBM008K0CC09 | 8000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 178 | 30X10 | 85 |
| CBM010K0CC09 | 10000 | 280 | 320 | 420 | 210 | 198 | 30X10 | 95 |

Trasformatori Monofase di Isolamento in Classe B

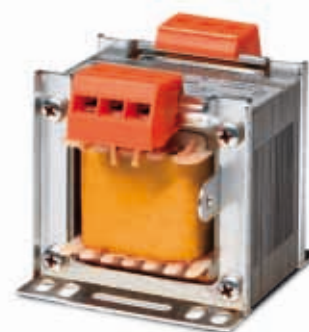
I trasformatori di Isolamento sono caratterizzati da avvolgimenti separati elettricamente tramite un doppio strato di isolanti formato da carte e nastri rinforzati al fine di evitare possibili rischi di contatto con parti in tensione o con la massa in caso guasto dell'isolamento principale.

Tensioni di alimentazione: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 115 - 0 - 115 Vac
Potenze: 25 - 10000 VA

Single phase Insulating Transformers Class B

Isolation transformers are characterized by windings electrically separated by a double layer of insulation made of paper and reinforced tapes in order to avoid possible risk of contact with live parts or mass in case of failure of the main isolation.

Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 115 - 0 - 115 Vac
Rated output power: 25 - 10000 VA

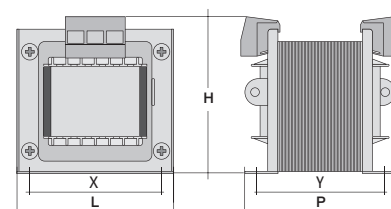


Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: B - 130°C
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Standard: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: B - 130°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power VA | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|----------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| CBM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CBM00025CC15 | 25 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00030CC15 | 30 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00040CC15 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CBM00050CC15 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,45 |
| CBM00075CC15 | 75 | 85 | 90 | 83 | 70 | 57 | 9,8X5,4 | 1,65 |
| CBM00100CC15 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CBM00150CC15 | 150 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,7 |
| CBM00200CC15 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 3,2 |
| CBM00250CC15 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,9 |
| CBM00300CC15 | 300 | 122 | 100 | 110 | 100 | 81 | 13,9X6,4 | 5 |
| CBM00400CC15 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CBM00500CC15 | 500 | 153 | 118 | 137 | 125 | 95 | 14,8X8 | 7,2 |
| CBM00630CC15 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 9,2 |
| CBM00800CC15 | 800 | 153 | 138 | 137 | 125 | 115 | 14,8X8 | 10 |
| CBM001K0CC15 | 1000 | 153 | 158 | 137 | 125 | 135 | 14,8X8 | 11,3 |
| CBM001K2CC15 | 1250 | 195 | 144 | 178 | 168 - 132 | 101 | 14X8,4 | 17 |
| CBM001K6CC15 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 18,5 |
| CBM002K0CC15 | 2000 | 195 | 160 | 178 | 168 - 132 | 117 | 14X8,4 | 20,3 |
| CBM002K5CC15 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CBM003K0CC15 | 3000 | 195 | 210 | 178 | 168 - 132 | 167 | 14X8,4 | 31 |
| CBM004K0CC15 | 4000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 26X8,5 | 45 |
| CBM005K0CC15 | 5000 | 240 | 210 | 340 | 180 | 130 | 26X8,5 | 55 |
| CBM006K0CC15 | 6000 | 240 | 230 | 340 | 180 | 150 | 26X8,5 | 63 |
| CBM008K0CC15 | 8000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 178 | 30X10 | 85 |
| CBM010K0CC15 | 10000 | 280 | 320 | 420 | 210 | 198 | 30X10 | 95 |



Trasformatori Monofase di Sicurezza in Classe F

Il trasformatore di sicurezza è destinato ad alimentare circuiti a bassissima tensione, inferiori a 50 volt a vuoto, eventuali contatti accidentali con le fasi del secondario non rappresentano un pericolo. Le versioni standard sono destinate al comando di circuiti ausiliari.

Single phase Safety Transformers Class F

The safety transformer is intended to circuits with very low voltage below 50 volt vacuum, any accidental contact with the phases of the secondary does not represent a danger. The standard versions are designed to control auxiliary circuits.



Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 12 - 0 - 12 Vac
Potenze: 30 - 10000 VA

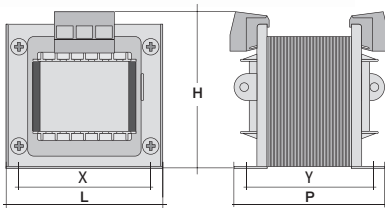
Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 12 - 0 - 12 Vac
Rated output power: 30 - 10000 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Standard: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| CFM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CFM00030CC04 | 30 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00040CC04 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00050CC04 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,2 |
| CFM00063CC04 | 63 | 76 | 93 | 80 | 62,5 | 60 | 9,8X5,4 | 1,43 |
| CFM00075CC04 | 75 | 85 | 90 | 83 | 70 | 57 | 9,8X5,4 | 1,6 |
| CFM00100CC04 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160CC04 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200CC04 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250CC04 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300CC04 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400CC04 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00500CC04 | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9X6,4 | 6,3 |
| CFM00630CC04 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM00800CC04 | 800 | 153 | 138 | 137 | 125 | 115 | 14,8X8 | 9,8 |
| CFM001K0CC04 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6CC04 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168/132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K0CC04 | 2000 | 195 | 160 | 178 | 168/132 | 117 | 14X8,4 | 19,1 |
| CFM002K5CC04 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168/132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CFM003K0CC04 | 3000 | 195 | 210 | 178 | 168/132 | 167 | 14X8,4 | 31 |
| CFM004K0CC04 | 4000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 26X8,5 | 45 |
| CFM005K0CC04 | 5000 | 240 | 200 | 340 | 180 | 120 | 26X8,5 | 50 |
| CFM006K3CC04 | 6300 | 240 | 220 | 340 | 180 | 140 | 26X8,5 | 60 |
| CFM008K0CC04 | 8000 | 280 | 270 | 420 | 210 | 148 | 30X10 | 74 |
| CFM010K0CC04 | 10000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 178 | 30X10 | 85 |

Trasformatori Monofase di Sicurezza in Classe F

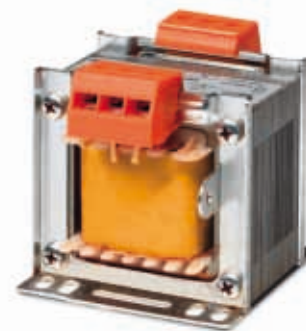
Il trasformatore di sicurezza è destinato ad alimentare circuiti a bassissima tensione, inferiori a 50 volt a vuoto, eventuali contatti accidentali con le fasi del secondario non rappresentano un pericolo. Le versioni standard sono destinate al comando di circuiti ausiliari.

Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 24 - 0 - 24 Vac
Potenze: 30 - 10000 VA

Single phase Safety Transformers Class F

The safety transformer is intended to circuits with very low voltage below 50 volt vacuum, any accidental contact with the phases of the secondary does not represent a danger. The standard versions are designed to control auxiliary circuits.

Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 24 - 0 - 24 Vac
Rated output power: 30 - 10000 VA

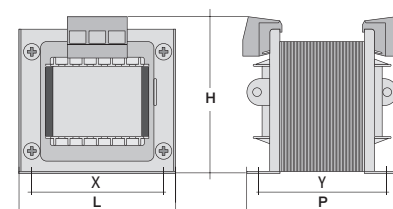


Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz

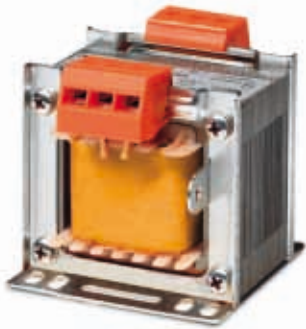
Technical data

Standard: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | L Larghezza width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|--------------|---------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| CFM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CFM00030CC08 | 30 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00040CC08 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00050CC08 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,2 |
| CFM00063CC08 | 63 | 76 | 93 | 80 | 62,5 | 60 | 9,8X5,4 | 1,43 |
| CFM00075CC08 | 75 | 85 | 90 | 83 | 70 | 57 | 9,8X5,4 | 1,6 |
| CFM00100CC08 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160CC08 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200CC08 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250CC08 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300CC08 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400CC08 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00500CC08 | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9X6,4 | 6,3 |
| CFM00630CC08 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM00800CC08 | 800 | 153 | 138 | 137 | 125 | 115 | 14,8X8 | 9,8 |
| CFM001K0CC08 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6CC08 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168/132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K0CC08 | 2000 | 195 | 160 | 178 | 168/132 | 117 | 14X8,4 | 19,1 |
| CFM002K5CC08 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168/132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CFM003K0CC08 | 3000 | 195 | 210 | 178 | 168/132 | 167 | 14X8,4 | 31 |
| CFM004K0CC08 | 4000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 26X8,5 | 45 |
| CFM005K0CC08 | 5000 | 240 | 200 | 340 | 180 | 120 | 26X8,5 | 50 |
| CFM006K3CC08 | 6300 | 240 | 220 | 340 | 180 | 140 | 26X8,5 | 60 |
| CFM008K0CC08 | 8000 | 280 | 270 | 420 | 210 | 148 | 30X10 | 74 |
| CFM010K0CC08 | 10000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 178 | 30X10 | 85 |



Trasformatori Monofase di Isolamento in Classe F

I trasformatori di Isolamento sono caratterizzati da avvolgimenti separati elettricamente tramite un doppio strato di isolanti formato da carte e nastri rinforzati al fine di evitare possibili rischi di contatto con parti in tensione o con la massa in caso di guasto dell'isolamento principale sono destinati ad un uso generale.

Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 55 - 0 - 55 Vac
Potenze: 30 - 10000 VA

Single phase Insulating Transformers Class F

Isolation transformers are characterized by windings electrically separated by a double layer of insulation made of paper and reinforced tapes in order to avoid possible risk of contact with live parts or the mass in case of failure of the main isolation; it is reserved for a general use.

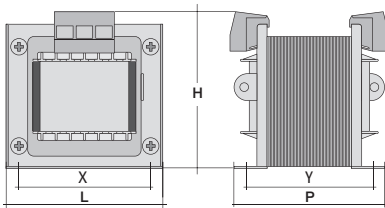
Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 55 - 0 - 55 Vac
Rated output power: 30 - 10000 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Standard: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|--------------|---------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| CFM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CFM00030CC09 | 30 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00040CC09 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00050CC09 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,2 |
| CFM00063CC09 | 63 | 76 | 93 | 80 | 62,5 | 60 | 9,8X5,4 | 1,43 |
| CFM00075CC09 | 75 | 85 | 90 | 83 | 70 | 57 | 9,8X5,4 | 1,6 |
| CFM00100CC09 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160CC09 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200CC09 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250CC09 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300CC09 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400CC09 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00500CC09 | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9X6,4 | 6,3 |
| CFM00630CC09 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM00800CC09 | 800 | 153 | 138 | 137 | 125 | 115 | 14,8X8 | 9,8 |
| CFM001K0CC09 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6CC09 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168/132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K0CC09 | 2000 | 195 | 160 | 178 | 168/132 | 117 | 14X8,4 | 19,1 |
| CFM002K5CC09 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168/132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CFM003K0CC09 | 3000 | 195 | 210 | 178 | 168/132 | 167 | 14X8,4 | 31 |
| CFM004K0CC09 | 4000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 26X8,5 | 45 |
| CFM005K0CC09 | 5000 | 240 | 200 | 340 | 180 | 120 | 26X8,5 | 50 |
| CFM006K3CC09 | 6300 | 240 | 220 | 340 | 180 | 140 | 26X8,5 | 60 |
| CFM008K0CC09 | 8000 | 280 | 270 | 420 | 210 | 148 | 30X10 | 74 |
| CFM010K0CC09 | 10000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 178 | 30X10 | 85 |

Trasformatori Monofase di Isolamento in Classe F

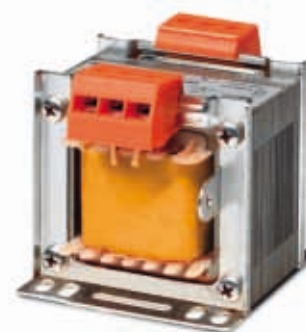
I trasformatori di Isolamento sono caratterizzati da avvolgimenti separati elettricamente tramite un doppio strato di isolanti formato da carte e nastri rinforzati al fine di evitare possibili rischi di contatto con parti in tensione o con la massa in caso guasto dell'isolamento principale sono destinati ad un uso generale.

Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 115 - 0 - 115 Vac
Potenze: 30 - 10000 VA

Single phase Insulating Transformers Class F

Isolation transformers are characterized by windings electrically separated by a double layer of insulation made of paper and reinforced tapes in order to avoid possible risk of contact with live parts or the mass in case of failure of the main isolation; it is reserved for a general use.

Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 115 - 0 - 115 Vac
Rated output power: 30 - 10000 VA

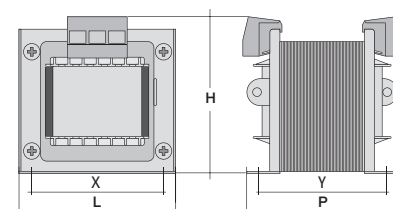


Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Standard: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power VA | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|----------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| CFM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CFM00030CC15 | 30 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00040CC15 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00050CC15 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,2 |
| CFM00063CC15 | 63 | 76 | 93 | 80 | 62,5 | 60 | 9,8X5,4 | 1,43 |
| CFM00075CC15 | 75 | 85 | 90 | 83 | 70 | 57 | 9,8X5,4 | 1,6 |
| CFM00100CC15 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160CC15 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200CC15 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250CC15 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300CC15 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400CC15 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00500CC15 | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9X6,4 | 6,3 |
| CFM00630CC15 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM00800CC15 | 800 | 153 | 138 | 137 | 125 | 115 | 14,8X8 | 9,8 |
| CFM001K0CC15 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6CC15 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168/132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K0CC15 | 2000 | 195 | 160 | 178 | 168/132 | 117 | 14X8,4 | 19,1 |
| CFM002K5CC15 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168/132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CFM003K0CC15 | 3000 | 195 | 210 | 178 | 168/132 | 167 | 14X8,4 | 31 |
| CFM004K0CC15 | 4000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 26X8,5 | 45 |
| CFM005K0CC15 | 5000 | 240 | 200 | 340 | 180 | 120 | 26X8,5 | 50 |
| CFM006K3CC15 | 6300 | 240 | 220 | 340 | 180 | 140 | 26X8,5 | 60 |
| CFM008K0CC15 | 8000 | 280 | 270 | 420 | 210 | 148 | 30X10 | 74 |
| CFM010K0CC15 | 10000 | 280 | 300 | 420 | 210 | 178 | 30X10 | 85 |



Trasformatori Monofase di Sicurezza in Classe F Euro

Trasformatori standard di Sicurezza adatti a circuiti dove è richiesta la separazione galvanica. Il collegamento in ingresso multiplo offre una versatilità applicativa tale da soddisfare la maggior parte delle esigenze di cablaggio.



Tensioni di alimentazioni: +/-15V - 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 12 - 0 - 12 e/o 24 - 0 - 24 Vac
Potenze: 50 - 2500 VA

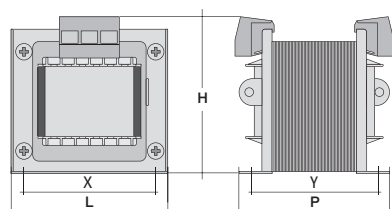
Single phase Safety Transformers Class F Euro

Safety transformers standards suitable for circuits where electrical isolation is required. The multiple input connection offers application versatility that satisfy most wiring needs.

Input voltage: +/-15V - 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 12 - 0 - 12 or 24 - 0 - 24 Vac
Rated output power: 50 - 2500 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz



Technical data

Standard: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|-----------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CFM-EU 12-0-12 | | | | | | | | |
| CFM00050EE04 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,2 |
| CFM00100EE04 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160EE04 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200EE04 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250EE04 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300EE04 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400EE04 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00630EE04 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM001K0EE04 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6EE04 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K5EE04 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CFM-EU 24-0-24 | | | | | | | | |
| CFM00050EE08 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,2 |
| CFM00100EE08 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160EE08 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200EE08 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250EE08 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300EE08 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400EE08 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00630EE08 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM001K0EE08 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6EE08 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K5EE08 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |

Trasformatori Monofase di Isolamento in Classe F Euro

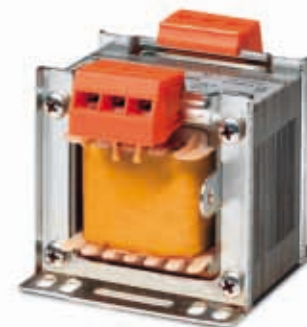
Trasformatori standard di Isolamento adatti a circuiti dove è richiesta la separazione galvanica. Il collegamento in ingresso multiplo offre una versatilità applicativa tale da soddisfare la maggior parte delle esigenze di cablaggio.

Tensioni di alimentazioni: +/-15V - 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 55 - 0 - 55 e/o 115 - 0 - 115 Vac
Potenze: 50 - 2500 VA

Single phase Isolating Transformers Class F Euro

Isolating transformers standards suitable for circuits where electrical isolation is required. The multiple input connection offers application versatility that satisfy most wiring needs.

Input voltage: +/-15V - 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 55 - 0 - 55 or 115 - 0 - 115 Vac
Rated output power: 50 - 2500 VA

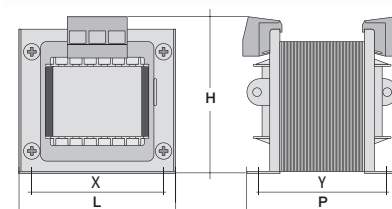


Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz

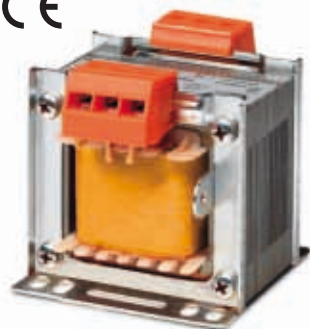
Technical data

Standard: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power VA | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| CFM-EU 55-0-55 | | | | | | | | |
| CFM00050EE09 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,2 |
| CFM00100EE09 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160EE09 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200EE09 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250EE09 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300EE09 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400EE09 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00630EE09 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM001K0EE09 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6EE09 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K5EE09 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CFM-EU 115-0-115 | | | | | | | | |
| CFM00050EE15 | 50 | 76 | 83 | 80 | 62,5 | 50 | 9,8X5,4 | 1,2 |
| CFM00100EE15 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160EE15 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200EE15 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250EE15 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300EE15 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400EE15 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00630EE15 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM001K0EE15 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6EE15 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K5EE15 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |



Trasformatori Monofase di Sicurezza in Classe F Uscita Diretta

Trasformatori standard di Sicurezza adatti a circuiti dove è richiesta la separazione galvanica. Adatti ad un utilizzo di carattere generale con la particolarità di fornire piena potenza sul circuito secondario.

Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscite: 0 - 12 e/o 0 - 24 e/o 0 - 48 Vac
Potenze: 40 - 2500 VA

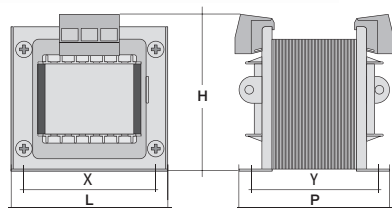
Single phase Safety Transformers Class F direct output

Safety transformers standard version suitable for circuits where electrical isolation is required. Suitable for general use with the particularity of providing full power on the secondary circuit.

Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 0 - 12 or 0 - 24 or 0 - 48 Vac
Rated output power: 40 - 2500 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz



Technical data

Standard: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power VA | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|--------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| CFM-FU 0-12 | | | | | | | | |
| CFM00040CC01 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00063CC01 | 63 | 76 | 93 | 80 | 62,5 | 60 | 9,8X5,4 | 1,43 |
| CFM00100CC01 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160CC01 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200CC01 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250CC01 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300CC01 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400CC01 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00500CC01 | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9X6,4 | 6,3 |
| CFM00630CC01 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM001K0CC01 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6CC01 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K5CC01 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CFM-FU 0-24 | | | | | | | | |
| CFM00040CC02 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00063CC02 | 63 | 76 | 93 | 80 | 62,5 | 60 | 9,8X5,4 | 1,43 |
| CFM00100CC02 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160CC02 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200CC02 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250CC02 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300CC02 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400CC02 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00500CC02 | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9X6,4 | 6,3 |
| CFM00630CC02 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM001K0CC02 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6CC02 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K5CC02 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CFM-FU 0-48 | | | | | | | | |
| CFM00040CC03 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00063CC03 | 63 | 76 | 93 | 80 | 62,5 | 60 | 9,8X5,4 | 1,43 |
| CFM00100CC03 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160CC03 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200CC03 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250CC03 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300CC03 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400CC03 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00500CC03 | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9X6,4 | 6,3 |
| CFM00630CC03 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM001K0CC03 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6CC03 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K5CC03 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |

Trasformatori Monofase di Isolamento in Classe F Uscita Diretta

Trasformatori standard di Isolamento adatti a circuiti dove è richiesta la separazione galvanica con doppio isolamento. Adatti ad un utilizzo di carattere generale con la particolarità di fornire piena potenza sul circuito secondario.

Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 0 - 110 e/o 0 - 230 Vac
Potenze: 40 - 2500 VA

Single phase Isolating Transformers Class F direct output

Isolating transformers standard version suitable for circuits where electrical isolation is required with double insulation. Suitable for general use with the particularity of providing full power on the secondary circuit.

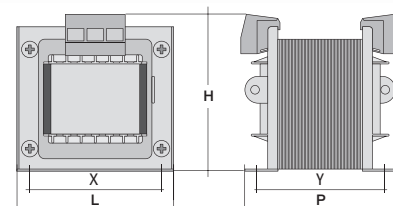
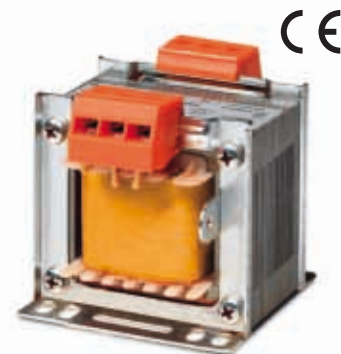
Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 0 - 110 or 0 - 230 Vac
Rated output power: 40 - 2500 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Class 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz

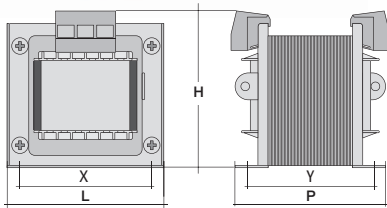
Technical data

Standard: EN 61558-2-4; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|---------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| CFM-FU 0-110 | | | | | | | | |
| CFM00040CC05 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00063CC05 | 63 | 76 | 93 | 80 | 62,5 | 60 | 9,8X5,4 | 1,43 |
| CFM00100CC05 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160CC05 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200CC05 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250CC05 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300CC05 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400CC05 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00500CC05 | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9X6,4 | 6,3 |
| CFM00630CC05 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM001K0CC05 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6CC05 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K5CC05 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| CFM-FU 0-230 | | | | | | | | |
| CFM00040CC07 | 40 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| CFM00063CC07 | 63 | 76 | 93 | 80 | 62,5 | 60 | 9,8X5,4 | 1,43 |
| CFM00100CC07 | 100 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| CFM00160CC07 | 160 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| CFM00200CC07 | 200 | 98 | 108 | 95 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| CFM00250CC07 | 250 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| CFM00300CC07 | 300 | 122 | 95 | 110 | 100 | 76 | 13,9X6,4 | 4,3 |
| CFM00400CC07 | 400 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| CFM00500CC07 | 500 | 122 | 120 | 110 | 100 | 101 | 13,9X6,4 | 6,3 |
| CFM00630CC07 | 630 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| CFM001K0CC07 | 1000 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| CFM001K6CC07 | 1600 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| CFM002K5CC07 | 2500 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |



Trasformatori Monofase di Sicurezza in Classe F

Il trasformatore di sicurezza è destinato ad alimentare circuiti a bassissima tensione, inferiori a 50 volt a vuoto, eventuali contatti accidentali con le fasi del secondario non rappresentano un pericolo. Le versioni standard sono destinate al comando di circuiti ausiliari.

Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscite: 12 - 0 - 12 Vac
 24 - 0 - 24 Vac
 55 - 0 - 55 Vac
 115 - 0 - 115 Vac
Potenze: 40 - 400 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz

Single phase Safety Transformers Class F

The safety transformer is intended to circuits with very low voltage below 50 volt vacuum, any accidental contact with the phases of the secondary does not represent a danger. The standard versions are designed to control auxiliary circuits.

Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 12 - 0 - 12 Vac
 24 - 0 - 24 Vac
 55 - 0 - 55 Vac
 115 - 0 - 115 Vac
Rated output power: 40 - 400 VA

Technical data

Standard: EN 61558-2-6; CEI 96/7
Protection against electric shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power VA | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|--------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| SFM 12 - 0 - 12 | | | | | | | | |
| SFM00040CC04 | 40 | 78 | 75 | 77 | 64 | 45 | 4X12 | 0,95 |
| SFM00063CC04 | 63 | 78 | 85 | 77 | 64 | 50 | 4X12 | 1,2 |
| SFM00100CC04 | 100 | 78 | 90 | 77 | 64 | 58 | 4X12 | 1,55 |
| SFM00160CC04 | 160 | 108 | 90 | 98 | 95 | 66 | 6X10 | 2,95 |
| SFM00200CC04 | 200 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 3,15 |
| SFM00250CC04 | 250 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 3,7 |
| SFM00300CC04 | 300 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 4,1 |
| SFM00400CC04 | 400 | 129 | 122 | 125 | 104 | 95 | 8X14 | 6 |
| SFM 24 - 0 - 24 | | | | | | | | |
| SFM00040CC08 | 40 | 78 | 75 | 77 | 64 | 45 | 4X12 | 0,95 |
| SFM00063CC08 | 63 | 78 | 85 | 77 | 64 | 50 | 4X12 | 1,2 |
| SFM00100CC08 | 100 | 78 | 90 | 77 | 64 | 58 | 4X12 | 1,55 |
| SFM00160CC08 | 160 | 108 | 90 | 98 | 95 | 66 | 6X10 | 2,95 |
| SFM00200CC08 | 200 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 3,15 |
| SFM00250CC08 | 250 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 3,7 |
| SFM00300CC08 | 300 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 4,1 |
| SFM00400CC08 | 400 | 129 | 122 | 125 | 104 | 95 | 8X14 | 6 |
| SFM 55 - 0 - 55 | | | | | | | | |
| SFM00040CC09 | 40 | 78 | 75 | 77 | 64 | 45 | 4X12 | 0,95 |
| SFM00063CC09 | 63 | 78 | 85 | 77 | 64 | 50 | 4X12 | 1,2 |
| SFM00100CC09 | 100 | 78 | 90 | 77 | 64 | 58 | 4X12 | 1,55 |
| SFM00160CC09 | 160 | 108 | 90 | 98 | 95 | 66 | 6X10 | 2,95 |
| SFM00200CC09 | 200 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 3,15 |
| SFM00250CC09 | 250 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 3,7 |
| SFM00300CC09 | 300 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 4,1 |
| SFM00400CC09 | 400 | 129 | 122 | 125 | 104 | 95 | 8X14 | 6 |
| SFM 115 - 0 - 115 | | | | | | | | |
| SFM00040CC15 | 40 | 78 | 75 | 77 | 64 | 45 | 4X12 | 0,95 |
| SFM00063CC15 | 63 | 78 | 85 | 77 | 64 | 50 | 4X12 | 1,2 |
| SFM00100CC15 | 100 | 78 | 90 | 77 | 64 | 58 | 4X12 | 1,55 |
| SFM00160CC15 | 160 | 108 | 90 | 98 | 95 | 66 | 6X10 | 2,95 |
| SFM00200CC15 | 200 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 3,15 |
| SFM00250CC15 | 250 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 3,7 |
| SFM00300CC15 | 300 | 108 | 105 | 98 | 95 | 73 | 6X10 | 4,1 |
| SFM00400CC15 | 400 | 129 | 122 | 125 | 104 | 95 | 8X14 | 6 |

Trasformatori Monofase Isolamento e di Sicurezza in Classe F

Il trasformatore di sicurezza è destinato ad alimentare circuiti a bassissima tensione, inferiori a 50 volt a vuoto, eventuali contatti accidentali con le fasi del secondario non rappresentano un pericolo. Le versioni standard sono destinate al comando di circuiti ausiliari. Realizzati con terminali FASTON per connessioni veloci su cablaggi di serie.

Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac

Tensioni uscite: 12 - 0 - 12 Vac

24 - 0 - 24 Vac

55 - 0 - 55 Vac

115 - 0 - 115 Vac

Potenze: 40 - 160 VA

Single phase Isolating and Safety Transformers Class F

The safety transformer is intended to circuits with very low voltage below 50 volt vacuum, any accidental contact with the phases of the secondary does not represent a danger. The standard versions are designed to control auxiliary circuits. Made with FASTON terminal.

Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac

Output voltage: 12 - 0 - 12 Vac

24 - 0 - 24 Vac

55 - 0 - 55 Vac

115 - 0 - 115 Vac

Rated output power: 40 - 160 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-6; CEI 96/7

Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 1

Servizio: Continuo

Grado di protezione: IP 00

Grado di protezione morsetti: IP 20

Max. temp. Ambiente: +35°C

Classe termica: F - 155°C

Frequenza: 50/60 Hz

Fissaggio: su guida DIN

Technical data

Standard: EN 61558-2-6; CEI 96/7

Protection against electric shock: Class 1

Operating time: Continuous

Protection degree: IP 00

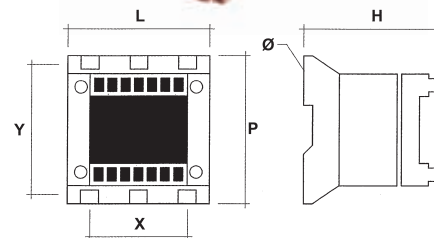
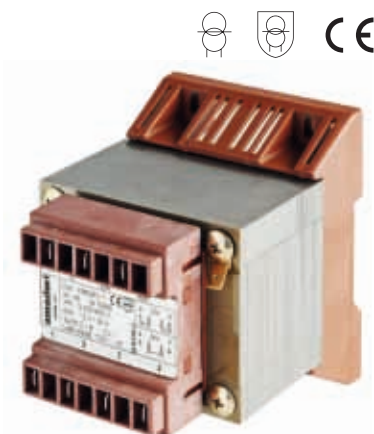
Terminals protection degree: IP 20

Max. ambient temperature: +35°C

Thermal class: F - 155°C

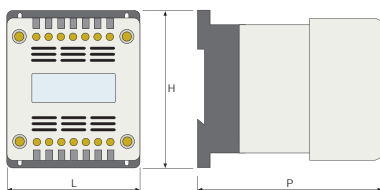
Frequency: 50/60 Hz

Fixing: DIN rail



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Code Codice | Potenza Power VA | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|--------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| FFM 12 - 0 - 12 | | | | | | | | |
| FFM00040CC04 | 40 | 84 | 108 | 90 | 50 | 95 | 45x10 | 1,3 |
| FFM00080CC04 | 80 | 84 | 108 | 95 | 50 | 95 | 45x10 | 1,7 |
| FFM00120CC04 | 120 | 84 | 108 | 105 | 50 | 95 | 45x10 | 2,05 |
| FFM00160CC04 | 160 | 84 | 108 | 115 | 50 | 95 | 45x10 | 2,55 |
| FFM 24 - 0 - 24 | | | | | | | | |
| FFM00040CC08 | 40 | 84 | 108 | 90 | 50 | 95 | 45x10 | 1,3 |
| FFM00080CC08 | 80 | 84 | 108 | 95 | 50 | 95 | 45x10 | 1,7 |
| FFM00120CC08 | 120 | 84 | 108 | 105 | 50 | 95 | 45x10 | 2,05 |
| FFM00160CC08 | 160 | 84 | 108 | 115 | 50 | 95 | 45x10 | 2,55 |
| FFM 55 - 0 - 55 | | | | | | | | |
| FFM00040CC09 | 40 | 84 | 108 | 90 | 50 | 95 | 45x10 | 1,3 |
| FFM00080CC09 | 80 | 84 | 108 | 95 | 50 | 95 | 45x10 | 1,7 |
| FFM00120CC09 | 120 | 84 | 108 | 105 | 50 | 95 | 45x10 | 2,05 |
| FFM00160CC09 | 160 | 84 | 108 | 115 | 50 | 95 | 45x10 | 2,55 |
| FFM 115 - 0 - 115 | | | | | | | | |
| FFM00040CC15 | 40 | 84 | 108 | 90 | 50 | 95 | 45x10 | 1,3 |
| FFM00080CC15 | 80 | 84 | 108 | 95 | 50 | 95 | 45x10 | 1,7 |
| FFM00120CC15 | 120 | 84 | 108 | 105 | 50 | 95 | 45x10 | 2,05 |
| FFM00160CC15 | 160 | 84 | 108 | 115 | 50 | 95 | 45x10 | 2,55 |



Trasformatori Monofase di Sicurezza IP20 piena potenza

Trasformatori standard di Sicurezza con grado di protezione IP20 adatti a circuiti dove è richiesta la separazione galvanica con isolamento doppio. Adatti ad un utilizzo di carattere generale con la particolarità di fornire piena potenza sui circuiti secondari.

Tensioni di alimentazioni: +/-15V 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 0 - 12 - 0 - 12 Vac
 0 - 24 - 0 - 24 Vac
Potenze: 30 - 300 VA

Single phase Safety Transformers IP20 full power

Safety transformers IP20 protection degree version; suitable for circuits where electrical isolation is required with double insulation. Suitable for general use with the particularity of providing full power on secondary circuits.

Input voltage: +/-15V 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 0 - 12 - 0 - 12 Vac
 0 - 24 - 0 - 24 Vac
Rated output power: 30 - 300 VA

Dati tecnici

Norme: EN61558-1; EN61558-2-6
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 2
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 20
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: B - 130°C
Frequenza: 50/60 Hz
Fissaggio: Guida omega

Technical data

Standard: EN61558-1; EN61558-2-6
Protection against electric shock: Class 2
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 20
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: B - 130°C
Frequency: 50/60 Hz
Fixing type: Din rail

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | Tensione uscita Output voltage | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | Peso Weight |
|--------------------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|
| | VA | volt | mm | mm | mm | kg |
| IPB-EFP 0 - 12 - 0 - 12 | | | | | | |
| IPB00030EE20 | 30 | 0 - 12 - 0 - 12 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00040EE20 | 40 | 0 - 12 - 0 - 12 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00050EE20 | 50 | 0 - 12 - 0 - 12 | 90 | 106 | 96 | 1,40 |
| IPB00063EE20 | 63 | 0 - 12 - 0 - 12 | 90 | 106 | 106 | 1,70 |
| IPB00075EE20 | 75 | 0 - 12 - 0 - 12 | 90 | 106 | 106 | 1,80 |
| IPB00100EE20 | 100 | 0 - 12 - 0 - 12 | 90 | 106 | 116 | 2,25 |
| IPB00160EE20 | 160 | 0 - 12 - 0 - 12 | 102 | 116 | 116 | 3,10 |
| IPB00200EE20 | 200 | 0 - 12 - 0 - 12 | 102 | 116 | 126 | 3,40 |
| IPB00250EE20 | 250 | 0 - 12 - 0 - 12 | 126 | 135 | 123 | 4,80 |
| IPB00300EE20 | 300 | 0 - 12 - 0 - 12 | 126 | 135 | 123 | 5,00 |
| IPB-EFP 0 - 24 - 0 - 24 | | | | | | |
| IPB00030EE21 | 30 | 0 - 24 - 0 - 24 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00040EE21 | 40 | 0 - 24 - 0 - 24 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00050EE21 | 50 | 0 - 24 - 0 - 24 | 90 | 106 | 96 | 1,40 |
| IPB00063EE21 | 63 | 0 - 24 - 0 - 24 | 90 | 106 | 106 | 1,70 |
| IPB00075EE21 | 75 | 0 - 24 - 0 - 24 | 90 | 106 | 106 | 1,80 |
| IPB00100EE21 | 100 | 0 - 24 - 0 - 24 | 90 | 106 | 116 | 2,25 |
| IPB00160EE21 | 160 | 0 - 24 - 0 - 24 | 102 | 116 | 116 | 3,10 |
| IPB00200EE21 | 200 | 0 - 24 - 0 - 24 | 102 | 116 | 126 | 3,40 |
| IPB00250EE21 | 250 | 0 - 24 - 0 - 24 | 126 | 135 | 123 | 4,80 |
| IPB00300EE21 | 300 | 0 - 24 - 0 - 24 | 126 | 135 | 123 | 5,00 |

Trasformatori Monofase di Isolamento IP20 piena potenza

Trasformatori standard di Isolamento con grado di protezione IP20 adatti a circuiti dove è richiesta la separazione galvanica con isolamento doppio. Adatti ad un utilizzo di carattere generale con la particolarità di fornire piena potenza sui circuiti secondari.

Tensioni di alimentazioni: +/-15V 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 0 - 55 - 0 - 55 Vac
 0 - 115 - 0 - 115 Vac
Potenze: 30 - 300 VA

Single phase Isolating Transformers IP20 full power

Isolating transformers IP20 protection degree version; suitable for circuits where electrical isolation is required with double insulation. Suitable for general use with the particularity of providing full power on secondary circuits.

Input voltage: +/-15V 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 0 - 55 - 0 - 55 Vac
 0 - 115 - 0 - 115 Vac
Rated output power: 30 - 300 VA

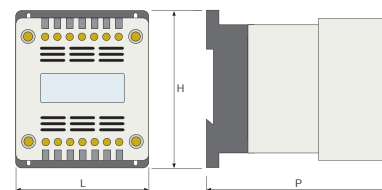


Dati tecnici

Norme: EN61558-1; EN61558-2-6
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 2
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 20
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: B - 130°C
Frequenza: 50/60 Hz
Fissaggio: Guida omega

Technical data

Standard: EN61558-1; EN61558-2-6
Protection against electric shock: Class 2
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 20
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: B - 130°C
Frequency: 50/60 Hz
Fixing type: Din rail



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | Tensione uscita Output voltage | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | Peso Weight |
|----------------------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|
| | VA | volt | mm | mm | mm | kg |
| IPB-EPF 0 - 55 - 0 - 55 | | | | | | |
| IPB00030EE22 | 30 | 0 - 55 - 0 - 55 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00040EE22 | 40 | 0 - 55 - 0 - 55 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00050EE22 | 50 | 0 - 55 - 0 - 55 | 90 | 106 | 96 | 1,40 |
| IPB00063EE22 | 63 | 0 - 55 - 0 - 55 | 90 | 106 | 106 | 1,70 |
| IPB00075EE22 | 75 | 0 - 55 - 0 - 55 | 90 | 106 | 106 | 1,80 |
| IPB00100EE22 | 100 | 0 - 55 - 0 - 55 | 90 | 106 | 116 | 2,25 |
| IPB00160EE22 | 160 | 0 - 55 - 0 - 55 | 102 | 116 | 116 | 3,10 |
| IPB00200EE22 | 200 | 0 - 55 - 0 - 55 | 102 | 116 | 126 | 3,40 |
| IPB00250EE22 | 250 | 0 - 55 - 0 - 55 | 126 | 135 | 123 | 4,80 |
| IPB00300EE22 | 300 | 0 - 55 - 0 - 55 | 126 | 135 | 123 | 5,00 |
| IPB-EPF 0 - 115 - 0 - 115 | | | | | | |
| IPB00030EE24 | 30 | 0 - 115 - 0 - 115 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00040EE24 | 40 | 0 - 115 - 0 - 115 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00050EE24 | 50 | 0 - 115 - 0 - 115 | 90 | 106 | 96 | 1,40 |
| IPB00063EE24 | 63 | 0 - 115 - 0 - 115 | 90 | 106 | 106 | 1,70 |
| IPB00075EE24 | 75 | 0 - 115 - 0 - 115 | 90 | 106 | 106 | 1,80 |
| IPB00100EE24 | 100 | 0 - 115 - 0 - 115 | 90 | 106 | 116 | 2,25 |
| IPB00160EE24 | 160 | 0 - 115 - 0 - 115 | 102 | 116 | 116 | 3,10 |
| IPB00200EE24 | 200 | 0 - 115 - 0 - 115 | 102 | 116 | 126 | 3,40 |
| IPB00250EE24 | 250 | 0 - 115 - 0 - 115 | 126 | 135 | 123 | 4,80 |
| IPB00300EE24 | 300 | 0 - 115 - 0 - 115 | 126 | 135 | 123 | 5,00 |



Trasformatori Monofase di Sicurezza IP20 uscita diretta

Trasformatori standard di Sicurezza con grado di protezione IP20 adatti a circuiti dove è richiesta la separazione galvanica con isolamento doppio. Adatti ad un utilizzo di carattere generale con la particolarità di fornire piena potenza sul circuito secondario.

Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac

Tensioni uscita: 0 - 12
0 - 24
0 - 48 Vac

Potenze: 30 - 300 VA

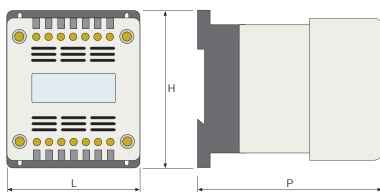
Single phase Safety Transformers IP20 direct output

Safety transformers IP20 protection degree version; suitable for circuits where electrical isolation is required with double insulation. Suitable for general use with the particularity of providing full power on the secondary circuit.

Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac

Output voltage: 0 - 12
0 - 24
0 - 48 Vac

Rated output power: 30 - 300 VA



Dati tecnici

Norme: EN61558-1; EN61558-2-6

Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 2

Servizio: Continuo

Grado di protezione: IP 20

Grado di protezione morsetti: IP 20

Max. temp. Ambiente: +40°C

Classe termica: B - 130°C

Frequenza: 50/60 Hz

Fissaggio: Guida omega

Technical data

Standard: EN61558-1; EN61558-2-6

Protection against electric shock: Class 2

Operating time: Continuous

Protection degree: IP 20

Terminals protection degree: IP 20

Max. ambient temperature: +40°C

Thermal class: B - 130°C

Frequency: 50/60 Hz

Fixing type: Din rail

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | Tensione uscita Output voltage | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | Peso Weight |
|----------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|
| | VA | volt | mm | mm | mm | kg |
| IPB-FU 0 - 12 | | | | | | |
| IPB00030CC01 | 30 | 0 - 12 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00040CC01 | 40 | 0 - 12 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00050CC01 | 50 | 0 - 12 | 90 | 106 | 96 | 1,40 |
| IPB00063CC01 | 63 | 0 - 12 | 90 | 106 | 106 | 1,70 |
| IPB00075CC01 | 75 | 0 - 12 | 90 | 106 | 106 | 1,80 |
| IPB00100CC01 | 100 | 0 - 12 | 90 | 106 | 116 | 2,25 |
| IPB00160CC01 | 160 | 0 - 12 | 102 | 116 | 116 | 3,10 |
| IPB00200CC01 | 200 | 0 - 12 | 102 | 116 | 126 | 3,40 |
| IPB00250CC01 | 250 | 0 - 12 | 126 | 135 | 123 | 4,80 |
| IPB00300CC01 | 300 | 0 - 12 | 126 | 135 | 123 | 5,00 |
| IPB-FU 0 - 24 | | | | | | |
| IPB00030CC02 | 30 | 0 - 24 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00040CC02 | 40 | 0 - 24 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00050CC02 | 50 | 0 - 24 | 90 | 106 | 96 | 1,40 |
| IPB00063CC02 | 63 | 0 - 24 | 90 | 106 | 106 | 1,70 |
| IPB00075CC02 | 75 | 0 - 24 | 90 | 106 | 106 | 1,80 |
| IPB00100CC02 | 100 | 0 - 24 | 90 | 106 | 116 | 2,25 |
| IPB00160CC02 | 160 | 0 - 24 | 102 | 116 | 116 | 3,10 |
| IPB00200CC02 | 200 | 0 - 24 | 102 | 116 | 126 | 3,40 |
| IPB00250CC02 | 250 | 0 - 24 | 126 | 135 | 123 | 4,80 |
| IPB00300CC02 | 300 | 0 - 24 | 126 | 135 | 123 | 5,00 |
| IPB-FU 0 - 48 | | | | | | |
| IPB00030CC03 | 30 | 0 - 48 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00040CC03 | 40 | 0 - 48 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00050CC03 | 50 | 0 - 48 | 90 | 106 | 96 | 1,40 |
| IPB00063CC03 | 63 | 0 - 48 | 90 | 106 | 106 | 1,70 |
| IPB00075CC03 | 75 | 0 - 48 | 90 | 106 | 106 | 1,80 |
| IPB00100CC03 | 100 | 0 - 48 | 90 | 106 | 116 | 2,25 |
| IPB00160CC03 | 160 | 0 - 48 | 102 | 116 | 116 | 3,10 |
| IPB00200CC03 | 200 | 0 - 48 | 102 | 116 | 126 | 3,40 |
| IPB00250CC03 | 250 | 0 - 48 | 126 | 135 | 123 | 4,80 |
| IPB00300CC03 | 300 | 0 - 48 | 126 | 135 | 123 | 5,00 |

Trasformatori Monofase di Isolamento IP20 uscita diretta

Trasformatori standard di Isolamento con grado di protezione IP20 adatti a circuiti dove è richiesta la separazione galvanica con isolamento doppio. Adatti ad un utilizzo di carattere generale con la particolarità di fornire piena potenza sul circuito secondario.

Tensioni di alimentazioni: 0 - 230 - 400 Vac
Tensioni uscita: 0 - 110
 0 - 230 Vac
Potenze: 30 - 300 VA

Single phase Isolating Transformers IP20 direct output

Isolating transformers IP20 protection degree version; suitable for circuits where electrical isolation is required with double insulation. Suitable for general use with the particularity of providing full power on the secondary circuit.

Input voltage: 0 - 230 - 400 Vac
Output voltage: 0 - 110
 0 - 230 Vac
Rated output power: 30 - 300 VA

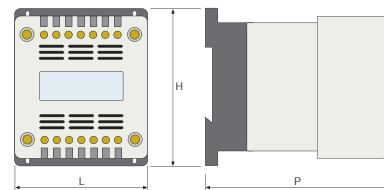


Dati tecnici

Norme: EN61558-1; EN61558-2-4
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe 2
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 20
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: +40°C
Classe termica: B - 130°C
Frequenza: 50/60 Hz
Fissaggio: Guida omega

Technical data

Standard: EN61558-1; EN61558-2-4
Protection against electric shock: Class 2
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 20
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: +40°C
Thermal class: B - 130°C
Frequency: 50/60 Hz
Fixing type: Din rail



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | Tensione uscita Output voltage | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | Peso Weight |
|-----------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|
| | VA | volt | mm | mm | mm | kg |
| IPB-FU 0 - 110 | | | | | | |
| IPB00030CC05 | 30 | 0 - 110 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00040CC05 | 40 | 0 - 110 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00050CC05 | 50 | 0 - 110 | 90 | 106 | 96 | 1,40 |
| IPB00063CC05 | 63 | 0 - 110 | 90 | 106 | 106 | 1,70 |
| IPB00075CC05 | 75 | 0 - 110 | 90 | 106 | 106 | 1,80 |
| IPB00100CC05 | 100 | 0 - 110 | 90 | 106 | 116 | 2,25 |
| IPB00160CC05 | 160 | 0 - 110 | 102 | 116 | 116 | 3,10 |
| IPB00200CC05 | 200 | 0 - 110 | 102 | 116 | 126 | 3,40 |
| IPB00250CC05 | 250 | 0 - 110 | 126 | 135 | 123 | 4,80 |
| IPB00300CC05 | 300 | 0 - 110 | 126 | 135 | 123 | 5,00 |
| IPB-FU 0 - 230 | | | | | | |
| IPB00030CC07 | 30 | 0 - 230 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00040CC07 | 40 | 0 - 230 | 90 | 106 | 96 | 1,35 |
| IPB00050CC07 | 50 | 0 - 230 | 90 | 106 | 96 | 1,40 |
| IPB00063CC07 | 63 | 0 - 230 | 90 | 106 | 106 | 1,70 |
| IPB00075CC07 | 75 | 0 - 230 | 90 | 106 | 106 | 1,80 |
| IPB00100CC07 | 100 | 0 - 230 | 90 | 106 | 116 | 2,25 |
| IPB00160CC07 | 160 | 0 - 230 | 102 | 116 | 116 | 3,10 |
| IPB00200CC07 | 200 | 0 - 230 | 102 | 116 | 126 | 3,40 |
| IPB00250CC07 | 250 | 0 - 230 | 126 | 135 | 123 | 4,80 |
| IPB00300CC07 | 300 | 0 - 230 | 126 | 135 | 123 | 5,00 |



Trasformatori Trifase di Comando omologati

Trasformatori trifase omologati adatti per circuiti di comando e controllo dove è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica e l'isolamento semplice; per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.



Tensioni di alimentazione: da 100V a 600V
Tensioni secondario: da 6V a 400V
Potenza: 200 VA - 500000 VA

Three phase Control Transformers approved

Three phase transformers approved used in control circuits where simple insulation is required by the installation rules or by the equipment specification; for general use for Canada, USA, Europe and world-wide.

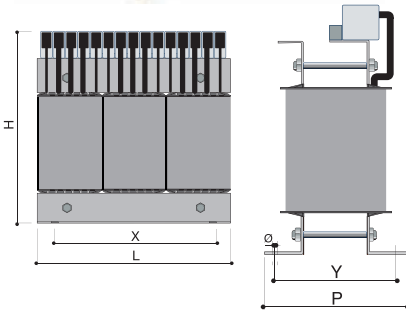
Rated supply voltage: from 100V to 600V
Rated output voltage: from 6V to 400V
Rated output power: 200 VA - 500000 VA

Dati tecnici

Omologazioni: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur - cURus
Norme: EN 61558-2-2/CSA C.22 N. 66 UL 5085
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: B - 130°C (cCSAus)
 F - 155°C (cURus)
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Type test: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur - cURus
Standard: EN 61558-2-2/CSA C.22 N. 66 UL 5085
Protection against electric shock: Class I
Operating time: Continuous
Protection degree: Open core
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: B - 130°C (cCSAus)
 F - 155°C (cURus)
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Code Codice | Potenza Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| OTT | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| OTT023040**** | 200 | 160 | 120 | 160 | 112 | 70 | 15x7 | 7 |
| OTT023050**** | 250 | 160 | 130 | 160 | 112 | 80 | 15x7 | 8 |
| OTT030030**** | 300 | 180 | 110 | 180 | 145 | 60 | 14x7 | 10 |
| OTT030040**** | 400 | 180 | 120 | 180 | 145 | 70 | 14x7 | 12 |
| OTT030050**** | 500 | 180 | 130 | 180 | 145 | 80 | 14x7 | 13 |
| OTT030060**** | 630 | 180 | 140 | 180 | 145 | 90 | 14x7 | 15 |
| OTT040040**** | 1000 | 240 | 140 | 230 | 200 | 80 | 20x10 | 19 |
| OTT040050**** | 1600 | 240 | 150 | 230 | 200 | 90 | 20x10 | 23 |
| OTT040060**** | 2000 | 240 | 160 | 230 | 200 | 100 | 20x10 | 26 |
| OTT040075**** | 2500 | 240 | 175 | 230 | 200 | 115 | 20x10 | 30 |
| OTT050050**** | 3000 | 300 | 170 | 300 | 250 | 100 | 25x10 | 35 |
| OTT050060**** | 3700 | 300 | 180 | 300 | 250 | 110 | 25x10 | 46 |
| OTT050070**** | 4000 | 300 | 190 | 300 | 250 | 120 | 25x10 | 50 |
| OTT050080**** | 5000 | 300 | 200 | 300 | 250 | 130 | 25x10 | 55 |
| OTT050090**** | 5500 | 300 | 210 | 300 | 250 | 140 | 25x10 | 58 |
| OTT060060**** | 6000 | 360 | 190 | 340 | 300 | 110 | 25x10 | 62 |
| OTT060070**** | 6500 | 360 | 200 | 340 | 300 | 120 | 25x10 | 68 |
| OTT060080**** | 7000 | 360 | 210 | 340 | 300 | 130 | 25x10 | 75 |
| OTT060090**** | 8000 | 360 | 220 | 340 | 300 | 140 | 25x10 | 80 |
| OTT060120**** | 10000 | 360 | 250 | 340 | 300 | 170 | 25x10 | 95 |
| OTT070070**** | 10500 | 420 | 270 | 420 | 350 | 130 | 25x10 | 98 |
| OTT070080**** | 11000 | 420 | 280 | 420 | 350 | 140 | 25x10 | 100 |
| OTT070090**** | 11700 | 420 | 290 | 420 | 350 | 150 | 25x10 | 110 |
| OTT070100**** | 12500 | 420 | 300 | 420 | 350 | 160 | 25x10 | 120 |
| OTT070120**** | 14000 | 420 | 320 | 420 | 350 | 180 | 25x10 | 130 |
| OTT080080**** | 16000 | 480 | 290 | 500 | 375 - 425 | 140 | 25x10 | 140 |
| OTT080090**** | 20000 | 480 | 300 | 500 | 375 - 425 | 150 | 25x10 | 155 |
| OTT080100**** | 23000 | 480 | 310 | 500 | 375 - 425 | 160 | 25x10 | 170 |
| OTT080120**** | 25000 | 480 | 330 | 500 | 375 - 425 | 180 | 25x10 | 200 |
| OTT080130**** | 30000 | 480 | 340 | 500 | 375 - 425 | 190 | 25x10 | 210 |
| OTT100100**** | 40000 | 600 | 300 | 630 | 560 - 500 | 160 | 20x13 | 253 |
| OTT100120**** | 50000 | 600 | 320 | 630 | 560 - 500 | 180 | 20x13 | 310 |
| OTT100140**** | 60000 | 600 | 340 | 630 | 560 - 500 | 200 | 20x13 | 370 |
| OTT100150**** | 75000 | 600 | 350 | 630 | 560 - 500 | 210 | 20x13 | 430 |
| OTT100172**** | 100000 | 660 | 500 | 600 | 510 | 225 | 12 | 450 |
| OTT125184**** | 150000 | 790 | 540 | 620 | 600 | 145 | 14 | 550 |
| OTT125210**** | 200000 | 790 | 550 | 680 | 580 | 380 | 14 | 670 |
| OTT125240**** | 250000 | 810 | 590 | 620 | 610 | 420 | 14 | 790 |
| OTT125257**** | 300000 | 810 | 620 | 770 | 580 | 440 | 14 | 920 |
| OTT150253**** | 400000 | 880 | 650 | 830 | 685 | 460 | 14 | 1150 |
| OTT150281**** | 500000 | 950 | 730 | 930 | 685 | 480 | 14 | 1450 |

Trasformatori trifase di Comando omologati in cassetta

Trasformatori trifase omologati in cassetta, adatti per circuiti di comando e controllo dove è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica e l'isolamento semplice; per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Tensioni di alimentazione: da 100V a 600V
Tensioni secondario: da 6V a 400V
Potenza: 1600 VA - 400000 VA

Dati tecnici

Omologazioni:
 ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur - cURus - EN 61558-2-2
Norme: CSA C.22 N. 66 - UL 5085
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Servizio: Continuo
Grado di protezione trasformatori: IP 00
Grado di protezione cassetta: IP 44 - IP 23 (eur D)
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: B - 130°C (cCSAus)
 F - 155°C (cURus)
Frequenza: 50/60 Hz

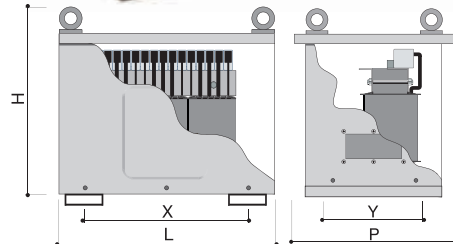
Three phase Control Transformers in box approved

Three phase transformers in box approved, used in control circuits where simple insulation is required by the installation rules or by the equipment specification; for general use for Canada, USA, Europe and world-wide.

Rated supply voltage: from 100V to 600V
Rated output voltage: from 6V to 400V
Rated output Power: 1600 VA - 400000 VA

Technical data

Type test:
 ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur - cURus - EN 61558-2-2
Standard: CSA C.22 N. 66 - UL 5085
Protection against electric shock: Class I
Operating time: Continuous
Transformers protection degree: IP 00
Box protection degree: IP 44 - IP 23 (eur D)
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: B - 130°C (cCSAus)
 F - 155°C (cURus)
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | Tipo cassetta | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|----------------|---------------|---------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| OTTC | VA | Box Type | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| OTTC040060**** | 1600 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 49 |
| OTTC040075**** | 2000 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 53 |
| OTTC050050**** | 2500 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 58 |
| OTTC050060**** | 3000 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 69 |
| OTTC050070**** | 3200 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 73 |
| OTTC050080**** | 4000 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 78 |
| OTTC050090**** | 4400 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 81 |
| OTTC060060**** | 4800 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 85 |
| OTTC060070**** | 5200 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 91 |
| OTTC060080**** | 5600 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 98 |
| OTTC060090**** | 6400 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 103 |
| OTTC060120**** | 8000 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 118 |
| OTTC070070**** | 8400 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 133 |
| OTTC070080**** | 8800 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 135 |
| OTTC070090**** | 9300 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 145 |
| OTTC070100**** | 10000 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 155 |
| OTTC070120**** | 11200 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 165 |
| OTTC080080**** | 12800 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 175 |
| OTTC080090**** | 16000 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 190 |
| OTTC080100**** | 18400 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 205 |
| OTTC080120**** | 20000 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 235 |
| OTTC080130**** | 24000 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 245 |
| OTTC100100**** | 32000 | EUR C | 810 | 560 | 920 | 422 - 542 | 302 - 462 | 10 | 309 |
| OTTC100120**** | 40000 | EUR C | 810 | 560 | 920 | 422 - 542 | 302 - 462 | 10 | 366 |
| OTTC100140**** | 48000 | EUR C | 810 | 560 | 920 | 422 - 542 | 302 - 462 | 10 | 426 |
| OTTC100150**** | 60000 | EUR C | 810 | 560 | 920 | 422 - 542 | 302 - 462 | 10 | 486 |
| OTTC100172**** | 80000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 530 |
| OTTC125184**** | 120000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 555 |
| OTTC125210**** | 160000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 625 |
| OTTC125240**** | 200000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 720 |
| OTTC125257**** | 240000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 845 |
| OTTC150253**** | 320000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 995 |
| OTTC150281**** | 400000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 1195 |

Cassette metalliche di Protezione per Trasformatori

Cassette di protezione e contenimento per trasformatori, verniciate in resina epossidica per uso interno con grado di protezione IP 21 e IP 44. La cassa con grado IP 21 è l'ideale per il contenimento di trasformatori ad uso fotovoltaico. La versione IP 44 (Type 1 per Usa e Canada) è rinforzata con profili speciali, dotata di filtri di areazione naturale o di ventole per il raffreddamento forzato, e di una comoda piastra di alluminio che permette l'ingresso cavi laterale. Se utilizzata con trasformatori OTTC e autotrasformatori serie OAT risulta omologata CSA.

Dati tecnici

Norme: EN61558-1 / UL506/CSA C.22 N. 66 (Serie EUR)

Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I

Ambiente: Interno

Grado di protezione: EUR IP 44 / COF IP 21-23-31

Colore standard: BASSA TENSIONE RAL 7035

MEDIA TENSIONE RAL 7031

Verniciatura: a polvere epossidica

Piastra di alluminio: per ingresso/uscita cavi

Sollevamento: golfari

Fissaggio a terra: Fori diametro 12

Lamiera: spessore 2 mm

Disponibili altre colorazioni RAL a richiesta

Disponibili versioni IP 54 a richiesta

Transformers Protection metal boxes

Protection and containment boxes for transformers, epoxy coated for indoor use with protection degree IP 21 and IP 44. The box IP 21 is ideal for containing transformers FTV for photovoltaic application

The IP44 version (Type 1 for U.S. and Canada) is reinforced with special sections, equipped with filters of natural ventilation or fans for forced cooling, and a comfortable aluminum plate allows the cable entry side. When used with transformers and autotransformers OTTC or OAT series, it is approved CSA

Technical data

Standard: EN61558-1 / UL506/CSA C.22 N. 66 (EUR series)

Protection against electric shock: Class I

Use: Indoor

Protection degree: EUR IP 44 / COF IP 21-23-31

Standard colour: LOW VOLTAGE RAL 7035

MEDIUM VOLTAGE RAL 7031

Varnish: Epossidic powder

Alluminium plate: for in-out wire

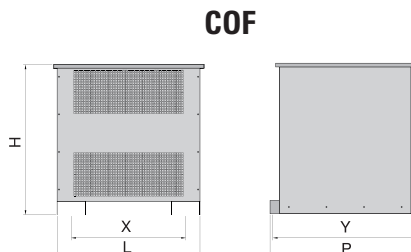
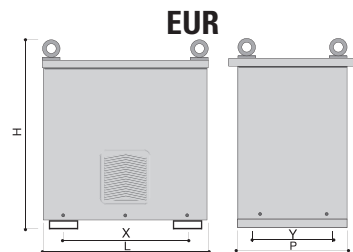
Lifting: rings

Fixing: 12 mm holes

Iron tickness: 2 mm

Available different colour on demand

Available IP 54 protection degree on demand



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Dimensioni esterne / External dimension | | | Dimensioni interne / Internal dimension | | | Fissaggio Fixing | Fissaggio Fixing | Fissaggio Fixing | Peso Weight | Grado di prot. Protection degree |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------------------------|
| | Larghezza Width | Profondità Depth | Altezza Height | Larghezza Width | Profondità Depth | Altezza Height | | | | | |
| BASSA TENSIONE/LOW VOLTAGE | | | | | | | | | | | |
| EUR | L mm | P mm | H mm | L mm | P mm | H mm | X mm | Y mm | Ø mm | kg | IP |
| EUR A | 450 | 360 | 620 | 440 | 350 | 444 | 92 - 252 | | 12 | 23 | IP 44 |
| EUR B | 610 | 460 | 720 | 600 | 450 | 545 | 192 - 352 | 328 - 448 | 12 | 35 | IP 44 |
| EUR C | 810 | 560 | 920 | 800 | 550 | 745 | 302 - 462 | 418 - 538 | 12 | 56 | IP 44 |
| EUR C/1 | 1200 | 800 | 1055 | 1194 | 794 | 872 | 550 - 710 | 814 - 934 | 16 | 76 | IP 44 |
| EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 1300 | 1000 | 1200 | 1000 - 880 | 650 - 490 | 16 | 95 | IP 44 |
| COF | L mm | P mm | H mm | L mm | P mm | H mm | X mm | Y mm | Ø mm | kg | IP |
| COF30/7035 | 260 | 240 | 330 | 260 | 200 | 300 | 220 | 190 | 10 | 7 | IP 21* |
| COF40/7035 | 300 | 280 | 380 | 300 | 240 | 350 | 260 | 220 | 10 | 9 | IP 21* |
| COF50/7035 | 350 | 340 | 430 | 350 | 300 | 400 | 320 | 250 | 10 | 12 | IP 21* |
| COF60/7035 | 450 | 340 | 480 | 450 | 300 | 450 | 320 | 350 | 10 | 14 | IP 21* |
| COF70/7035 | 500 | 440 | 530 | 500 | 400 | 500 | 310 | 375 | 10 | 25 | IP 21* |
| COF80/7035 | 600 | 490 | 630 | 600 | 450 | 600 | 380 | 420 | 10 | 30 | IP 21* |
| COF100/7035 | 800 | 800 | 800 | 760 | 700 | 730 | 610 | 770 | 12 | 43 | IP 21* |
| COF101/7035 | 800 | 800 | 800 | 760 | 700 | 730 | 610 | 770 | 12 | 43 | IP 23* |
| COF101L/7035 | 800 | 800 | 800 | 760 | 700 | 930 | 610 | 770 | 12 | 50 | IP 21* |
| COF126/7035 | 1000 | 1000 | 1120 | 990 | 900 | 1050 | 780 | 950 | 12 | 75 | IP 23* |
| COF-H/7035 | 1250 | 1000 | 1450 | 1210 | 960 | 1450 | | | | 160 | IP 31 |
| COF-I/7035 | 1440 | 1040 | 1450 | 1400 | 1000 | 1450 | | | | 170 | IP 31 |
| COF-M/7035 | 1640 | 1240 | 1650 | 1600 | 1200 | 1650 | | | | 260 | IP 31 |

* Su richiesta fornibili in esecuzione IP23 e IP31 con dimensioni simili * IP23 or IP31 versions are available on request

MEDIA TENSIONE/MEDIUM VOLTAGE

| COF | L mm | P mm | H mm | L mm | P mm | H mm | X mm | Passo asola Slot distance Interne/Internal | Asola / Slot | kg | IP |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------------------------|--------------|-----|-------|
| COF-N/7031 | 1640 | 940 | 1500 | 1600 | 900 | 1500 | 1520 | 200 | 16x40 | 240 | IP 31 |
| COF-O/7031 | 1840 | 1040 | 1800 | 1800 | 1000 | 1800 | 1720 | 200 | 16x40 | 280 | IP 31 |
| COF-P/7031 | 2040 | 1240 | 2100 | 2000 | 1200 | 2100 | 1920 | 200 | 16x40 | 320 | IP 31 |
| COF-Q/7031 | 2140 | 1400 | 2400 | 2100 | 1400 | 2400 | 2020 | 200 | 16x40 | 370 | IP 31 |
| COF-R/7031 | 2440 | 1640 | 2600 | 2400 | 1600 | 2600 | 2320 | 200 | 16x40 | 430 | IP 31 |



Trasformatori Monofase di Isolamento in Classe B per uso medicale

Il trasformatore serie CBM nella versione elettromedicale è destinato ad essere utilizzato per la separazione dei circuiti per uso ospedaliero.

Sono caratterizzati da un doppio isolamento fra tutte le parti attive e passive del trasformatore e di schermo elettrostatico fra gli avvolgimenti

Dotati di presa centrale sull'avvolgimento secondario per il collegamento da parte dell'utilizzatore ai dispositivi di controllo dell'isolamento

Versioni con o senza termo resistenze PT100 per il collegamento a dispositivo di controllo della temperatura degli avvolgimenti

Isolating Mono phase transformers Class B for the supply of medical location

Transformers CBM series version for medical location is intended to be used for separation of circuit in hospital or medical environment.

This type of transformers are built with double or reinforced insulation between circuits and between circuits and ground and provided with electrostatic shield between windings.

Equipped with central tap on secondary winding to connect isolation control device by the end user.

Versions with or without PT100 temperature sensor to connect control device for winding temperature monitoring.

Tensione Primario: 230V
Tensione Secondario: 115/230V
Potenze: 500 - 10000 VA

Primary Voltage: 230V
Secondary Voltage: 115/230V
Rated output power: 500 -10000 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-15 ; CEI 64-8/7; V2

Protezione dai contatti diretti e indiretti: 1

Servizio: Continuo

Grado di protezione: IP00

Grado di protezione morsetti: IP20

Max temp. Ambiente: +40 °C

Classe termica: B – 130 °C

Frequenza: 50/60 Hz

Schermo Elettrostatico:

Si, fra primario e secondario

Technical data

Standards: EN 61558-2-15; CEI 64-8/7; V2

Protection against electrical shock: Class 1

Operating time: Continuous

Protection degree: IP00

Terminals protection degree: IP20

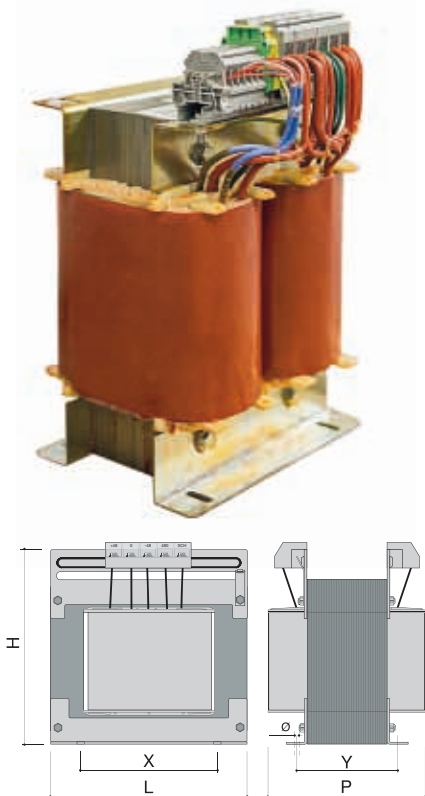
Max Ambient temperature: +40 °C

Thermal Class: B – 130 °C

Frequency: 50/60 Hz

Electrostatic Shield:

Yes, between Primary and secondary windings



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power VA | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|----------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
|----------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|

CON N. 2 TERMO RESISTENZE PT100 - WITH N. 2 PT100 SENSORS

| | | | | | | | | |
|--------------|-------|-----|-----|-----|---------|-----|-------|------|
| CBM005000296 | 500 | 155 | 135 | 225 | 95 | 75 | 7x11 | 9 |
| CBM001K00298 | 1000 | 155 | 175 | 225 | 95 | 70 | 7x11 | 14,5 |
| CBM001K50300 | 1500 | 200 | 190 | 250 | 132/168 | 80 | 8x14 | 23,5 |
| CBM002K00302 | 2000 | 200 | 220 | 250 | 132/168 | 85 | 8x14 | 30 |
| CBM003K00294 | 3000 | 200 | 200 | 340 | 150 | 95 | 8x25 | 30 |
| CBM004K00399 | 4000 | 240 | 195 | 400 | 180 | 105 | 8x25 | 34 |
| CBM005K00292 | 5000 | 240 | 220 | 400 | 180 | 110 | 8x25 | 41 |
| CBM006K30220 | 6300 | 240 | 235 | 400 | 180 | 105 | 8x25 | 50 |
| CBM008K00289 | 8000 | 240 | 250 | 400 | 180 | 115 | 8x25 | 57 |
| CBM010K00221 | 10000 | 280 | 300 | 450 | 210 | 125 | 10x30 | 73 |

SENZA SONDE - WITHOUT SENSORS

| | | | | | | | | |
|--------------|-------|-----|-----|-----|---------|-----|-------|------|
| CBM005000295 | 500 | 155 | 135 | 225 | 95 | 98 | 7x11 | 9 |
| CBM001K00297 | 1000 | 155 | 175 | 225 | 95 | 138 | 7x11 | 14,5 |
| CBM001K50299 | 1500 | 200 | 190 | 250 | 132/168 | 137 | 8x14 | 23,5 |
| CBM002K00301 | 2000 | 200 | 220 | 250 | 132/168 | 167 | 8x14 | 30 |
| CBM003K00293 | 3000 | 200 | 200 | 340 | 150 | 124 | 8x25 | 30 |
| CBM004K00398 | 4000 | 240 | 195 | 400 | 180 | 106 | 8x25 | 34 |
| CBM005K00291 | 5000 | 240 | 220 | 400 | 180 | 126 | 8x25 | 41 |
| CBM006K30400 | 6300 | 240 | 235 | 400 | 180 | 146 | 8x25 | 50 |
| CBM008K00290 | 8000 | 240 | 250 | 400 | 180 | 166 | 8x25 | 57 |
| CBM010K00288 | 10000 | 280 | 300 | 450 | 210 | 175 | 10x30 | 73 |

Trasformatori Trifase di Isolamento in Classe B per uso medicale

Il trasformatore serie CBT nella versione elettromedicale è destinato ad essere utilizzato per la separazione dei circuiti per uso ospedaliero.

Sono caratterizzati da un doppio isolamento fra tutte le parti attive e passive del trasformatore e di schermo elettrostatico fra gli avvolgimenti

Realizzati con collegamento stella con Neutro sia lato primario che Secondario per il collegamento da parte dell'utilizzatore ai dispositivi di controllo dell'isolamento

Versioni con o senza termo resistenze PT100 per il collegamento a dispositivo di controllo della temperatura degli avvolgimenti

Isolating three phase transformers Class B for the supply of medical location

Transformers CBT series version for medical location is intended to be used for separation of circuit in hospital or medical environment.

This type of transformers are built with double or reinforced insulation between circuits and between circuits and ground and provided with electrostatic shield between windings

Built with vector group YNyn0 and equipped with neutral terminal on primary and secondary winding to connect isolation control device by the end user

Versions with or without PT100 temperature sensor to connect control device for winding temperature monitoring



Tensione Primario: 400V
Tensione Secondario: 230V
Potenza: 3000 – 10000 VA

Primary Voltage: 400V
Secondary Voltage: 230V
Rated output power: 3000 – 10000 VA

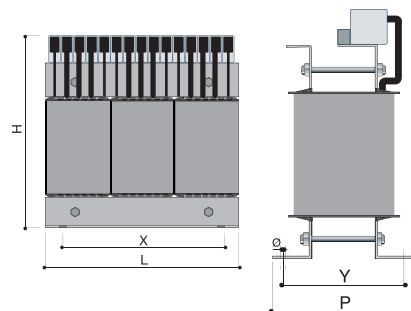


Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-15; CEI 64-8/7; V2
Protezione dai contatti diretti e indiretti: 1
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP00
Grado di protezione morsetti: IP20
Max temp. Ambiente: +40 °C
Classe termica: B - 130 °C
Frequenza: 50/60 Hz
Collegamento Primario: YN
Collegamento Secondario: yn
Schermo Elettrostatico:
 Sì, fra primario e secondario

Technical data

Standards: EN 61558-2-15; CEI 64-8/7; V2
Protection against electrical shock: Class 1
Operating time: Continuous
Protection degree: IP00
Terminals protection degree: IP20
Max Ambient temperature: +40 °C
Thermal Class: B - 130 °C
Frequency: 50/60 Hz
Primary connection: YN
Secondary connection: yn
Electrostatic Shield:
 Yes, between Primary and secondary windings



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power VA | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| CON N. 3 TERMO RESISTENZE PT100 - WITH N. 3 PT100 SENSORS | | | | | | | | |
| CBT003K00061 | 3000 | 300 | 170 | 340 | 250 | 104 | 8x25 | 34 |
| CBT004K00063 | 4000 | 300 | 190 | 340 | 250 | 124 | 8x25 | 44 |
| CBT005K00065 | 5000 | 300 | 200 | 340 | 250 | 134 | 8x25 | 48 |
| CBT006K30067 | 6300 | 360 | 195 | 390 | 300 | 126 | 8x25 | 63 |
| CBT007K50069 | 7500 | 360 | 205 | 390 | 300 | 136 | 8x25 | 70 |
| CBT010K00071 | 10000 | 360 | 220 | 400 | 300 | 146 | 8x25 | 77 |

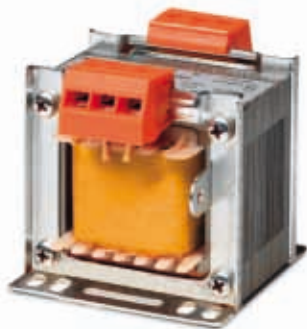
SENZA SONDE - WITHOUT SENSORS

| | | | | | | | | |
|--------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|
| CBT003K00060 | 3000 | 300 | 170 | 340 | 250 | 104 | 8x25 | 34 |
| CBT004K00062 | 4000 | 300 | 190 | 340 | 250 | 124 | 8x25 | 44 |
| CBT005K00064 | 5000 | 300 | 200 | 340 | 250 | 134 | 8x25 | 48 |
| CBT006K30066 | 6300 | 360 | 195 | 390 | 300 | 126 | 8x25 | 63 |
| CBT007K50068 | 7500 | 360 | 205 | 390 | 300 | 136 | 8x25 | 70 |
| CBT010K00070 | 10000 | 360 | 220 | 400 | 300 | 146 | 8x25 | 77 |



Autotrasformatori Monofase Classe F

Autotrasformatori monofase adatti per circuiti dove è ammesso l'uso dell'autotrasformatore e non è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica; per uso generale per il mercato Europeo e Mondiale.



Tensione: 230 - 400V
Potenza di nucleo: da 100 VA a 20.000 VA

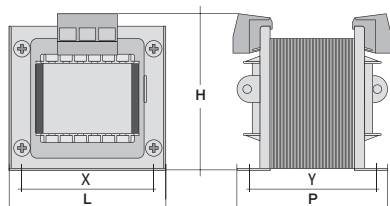
Single phase Autotransformers Class F

Single phase autotransformers used in circuits where use of autotransformer is allowed and galvanic separation isn't required by the installation rules or by the equipment specification; general use for Europe and world-wide.

Voltage: 230 - 400V
Core power: from 100 VA to 20.000 VA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-13
Rame elettrolitico: Classe F/H
Perdite lamierino: 1,3-1,5 W/kg
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Impregnazione con vernice isolante
Classe termica: F
Classe termica componenti: F
Tensione di isolamento: 2000V tra avvolg. e massa
Frequenza: 50/60 Hz



Technical data

Standard: EN 61558-2-13
Electrolytic copper: Class F/H
Losses in the core sheets: 1,3-1,5 W/kg
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Impregnated with insulating resin
Thermal class: F
Components thermal class: F
Insulation voltage: 2000V between coils and ground
Frequency: 50/60 Hz

nb: i dati sottorportati si riferiscono ad autotrasformatori in versione standard con tensione di alimentazione 230-400V eventuali tensioni diverse sono fornibili su richiesta

attn.: the information below are related to standard production with supply voltage 230-400V other voltages are available upon request

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza di nucleo Core power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|----------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| AFM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| AFM00100CC00 | 100 | 76 | 78 | 80 | 62,5 | 45 | 9,8X5,4 | 1 |
| AFM00200CC00 | 200 | 85 | 90 | 83 | 70 | 57 | 9,8X5,4 | 1,6 |
| AFM00300CC00 | 300 | 85 | 95 | 83 | 70 | 62 | 9,8X5,4 | 2 |
| AFM00400CC00 | 400 | 98 | 98 | 95 | 80 | 62 | 11,7X6,1 | 2,44 |
| AFM00500CC00 | 500 | 98 | 108 | 85 | 80 | 72 | 11,7X6,1 | 2,93 |
| AFM00600CC00 | 600 | 122 | 90 | 110 | 100 | 71 | 13,9X6,4 | 3,3 |
| AFM00800CC00 | 800 | 122 | 100 | 110 | 100 | 81 | 13,9X6,4 | 5 |
| AFM001K0CC00 | 1000 | 122 | 110 | 110 | 100 | 91 | 13,9X6,4 | 5,8 |
| AFM001K5CC00 | 1500 | 153 | 128 | 137 | 125 | 105 | 14,8X8 | 8,9 |
| AFM002K0CC00 | 2000 | 153 | 138 | 137 | 125 | 115 | 14,8X8 | 9,8 |
| AFM002K5CC00 | 2500 | 153 | 148 | 137 | 125 | 125 | 14,8X8 | 11,3 |
| AFM003K0CC00 | 3000 | 195 | 144 | 178 | 168 - 132 | 101 | 14X8,4 | 17 |
| AFM004K0CC00 | 4000 | 195 | 150 | 178 | 168 - 132 | 107 | 14X8,4 | 16,5 |
| AFM005K0CC00 | 5000 | 195 | 160 | 178 | 168 - 132 | 117 | 14X8,4 | 19,1 |
| AFM006K0CC00 | 6000 | 195 | 190 | 178 | 168 - 132 | 147 | 14X8,4 | 23 |
| AFM007K0CC00 | 7000 | 195 | 210 | 178 | 168 - 132 | 167 | 14X8,4 | 31 |
| AFM008K0CC00 | 8000 | 195 | 230 | 178 | 168 - 132 | 187 | 14X8,4 | 36 |
| AFM010K0CC00 | 10000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 26X8,5 | 45 |
| AFM012K0CC00 | 12000 | 240 | 200 | 340 | 180 | 120 | 26X8,5 | 50 |
| AFM016K0CC00 | 16000 | 240 | 230 | 340 | 180 | 150 | 26X8,5 | 63 |
| AFM020K0CC00 | 20000 | 280 | 280 | 420 | 210 | 158 | 30X10 | 78 |

Autotrasformatori Monofase omologati

Autotrasformatori monofase omologati adatti per circuiti dove è ammesso l'uso dell'autotrasformatore e non è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica; per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Tensioni di alimentazione: da 100V a 600V
Potenze di nucleo: da 30VA a 11400 VA
Potenza nominale: da 100 VA a 100.000 VA

Single phase Autotransformers approved

Single phase autotransformers approved used in circuits where use of autotransformer is allowed and galvanic separation isn't required by the installation rules or by the equipment specification; for general use for Canada, USA, Europe and world-wide.

Rated supply voltage: from 100V to 600V
Core power: from 30VA to 11400 VA
Power: from 100 VA to 100.000 VA

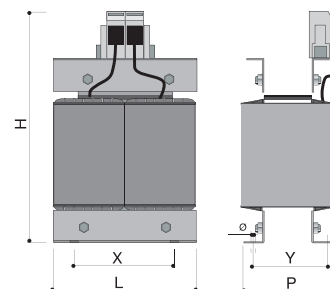


Dati tecnici

Omologazioni: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur
Norme: EN 61558-2-13/CSA C.22 N. 66 UL 508
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: B - 130°C (cCSAus)
 F - 155°C (cURus)
Frequenza: 50/60 Hz
Angolari di fissaggio: DIN 41307

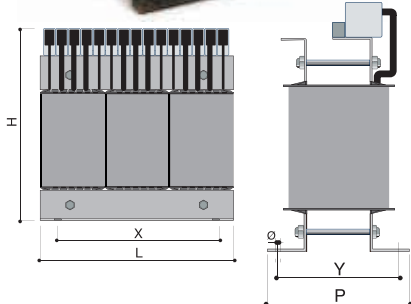
Technical data

Type test: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur
Standard: EN 61558-2-13/CSA C.22 N. 66 UL 508
Protection against electric shock: Class I
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: B - 130°C (cCSAus)
 F - 155°C (cURus)
Frequency: 50/60 Hz
Fixing: DIN 41307



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza di nucleo Core Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|---------------|------------------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| OAM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| OAM025030**** | 30 | 75 | 80 | 90 | 56 | 47 | 9x4,8 | 1,3 |
| OAM025040**** | 40 | 75 | 90 | 90 | 56 | 57 | 9x4,8 | 1,6 |
| OAM028030**** | 50 | 84 | 80 | 100 | 64 | 47 | 9x4,8 | 1,7 |
| OAM028040**** | 63 | 84 | 90 | 100 | 64 | 57 | 9x4,8 | 2 |
| OAM028050**** | 80 | 84 | 100 | 110 | 64 | 67 | 9x4,8 | 2,4 |
| OAM032040**** | 100 | 96 | 90 | 110 | 84 | 64 | 11x5,8 | 2,7 |
| OAM032050**** | 160 | 96 | 100 | 110 | 84 | 74 | 11x5,8 | 3,2 |
| OAM032060**** | 200 | 96 | 110 | 110 | 84 | 84 | 11x5,8 | 3,5 |
| OAM040050**** | 250 | 120 | 100 | 120 | 90 | 78 | 11x5,8 | 5 |
| OAM040060**** | 300 | 120 | 110 | 120 | 90 | 88 | 11x5,8 | 6 |
| OAM040070**** | 400 | 120 | 120 | 120 | 90 | 98 | 11x5,8 | 7 |
| OAM040080**** | 500 | 120 | 130 | 120 | 90 | 108 | 11x5,8 | 8 |
| OAM050060**** | 600 | 150 | 130 | 160 | 122 | 94 | 13x7 | 9 |
| OAM050070**** | 700 | 150 | 140 | 160 | 122 | 104 | 13x7 | 10 |
| OAM050080**** | 800 | 150 | 150 | 160 | 122 | 114 | 13x7 | 12 |
| OAM050100**** | 1000 | 150 | 170 | 160 | 122 | 134 | 13x7 | 14 |
| OAM064064**** | 1250 | 195 | 150 | 210 | 132 - 167 | 108 | 12x8 | 17 |
| OAM064080**** | 1600 | 195 | 170 | 210 | 132 - 167 | 124 | 12x8 | 20 |
| OAM064100**** | 2000 | 195 | 190 | 210 | 132 - 167 | 144 | 12x8 | 24 |
| OAM064130**** | 2200 | 195 | 220 | 210 | 132 - 167 | 174 | 12x8 | 31 |
| OAM064150**** | 2500 | 195 | 240 | 210 | 132 - 167 | 194 | 12x8 | 36 |
| OAMC50080**** | 3000 | 200 | 200 | 300 | 160 | 130 | 20x10 | 40 |
| OAMC60060**** | 4000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 20x10 | 46 |
| OAMC60070**** | 5000 | 240 | 200 | 340 | 180 | 120 | 20x10 | 50 |
| OAMC60080**** | 5500 | 240 | 210 | 340 | 180 | 130 | 20x10 | 55 |
| OAMC60090**** | 6500 | 240 | 220 | 340 | 180 | 140 | 20x10 | 60 |
| OAMC60120**** | 8500 | 240 | 250 | 340 | 180 | 170 | 30x10 | 70 |
| OAMC70070**** | 8700 | 280 | 270 | 420 | 210 | 120 | 30x10 | 74 |
| OAMC70080**** | 9000 | 280 | 280 | 420 | 210 | 130 | 30x10 | 78 |
| OAMC70090**** | 9200 | 280 | 290 | 420 | 210 | 140 | 30x10 | 81 |
| OAMC70100**** | 9500 | 280 | 300 | 420 | 210 | 150 | 30x10 | 85 |
| OAMC70120**** | 11400 | 280 | 320 | 420 | 210 | 170 | 30x10 | 95 |



Autotrasformatori Trifase Classe F

Autotrasformatori trifase adatti per circuiti dove è ammesso l'uso dell'autotrasformatore e non è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica; per uso generale per il mercato Europeo e Mondiale.

Tensioni di alimentazione: 230 - 400 V
Potenza di nucleo: da 0,5 kVA a 500 kVA

Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-13
Rame elettrolitico: Classe F/H
Perdite lamierino: 1,3-1,5 W/kg
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Impregnazione con vernice isolante
Classe termica: F
Classe termica componenti: F
Tensione di isolamento: 2000V tra avvolg. e massa
Frequenza: 50/60 Hz

nb: i dati sottoriportati si riferiscono ad autotrasformatori in versione standard con tensione di alimentazione 230-400V eventuali tensioni diverse sono forniti su richiesta

Three phase Autotransformers Class F

Three phase autotransformers used in circuits where use of autotransformer is allowed and galvanic separation isn't required by the installation rules or by the equipment specification; for general use for Europe and world-wide.

Rated supply voltage: 230 - 400 V
Core power: from 0,5 kVA to 500 kVA

Technical data

Standard: EN 61558-2-13
Electrolytic copper: Class F/H
Losses in the core sheets: 1,3-1,5 W/kg
Operating time: Continuos
Protection degree: IP 00
Impregnated with insulating resin
Thermal class: F
Components thermal class: F
Insulation voltage: 2000V between coils and ground
Frequency: 50/60 Hz

attn.: the information below are related to standard production with supply voltage 230-400V other voltages are available upon request

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza di nucleo Core Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|----------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| AFT | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| AFT00500CC00 | 500 | 150 | 75 | 145 | 125 | 60 | 13X6,1 | 3,8 |
| AFT001K0CC00 | 1.000 | 180 | 115 | 180 | 150 | 65 | 20X8 | 10 |
| AFT001K5CC00 | 1.500 | 180 | 125 | 180 | 150 | 75 | 20X8 | 12 |
| AFT002K0CC00 | 2.000 | 180 | 160 | 180 | 150 | 90 | 20X8 | 17 |
| AFT002K5CC00 | 2.500 | 240 | 140 | 230 | 200 | 85 | 20X8 | 19 |
| AFT003K0CC00 | 3.000 | 240 | 140 | 230 | 200 | 85 | 20X8 | 19 |
| AFT004K0CC00 | 4.000 | 240 | 150 | 230 | 200 | 95 | 20X8 | 23 |
| AFT005K0CC00 | 5.000 | 240 | 160 | 230 | 200 | 105 | 20X8 | 26 |
| AFT006K0CC00 | 6.000 | 240 | 175 | 230 | 200 | 120 | 20X8 | 30 |
| AFT008K0CC00 | 8.000 | 300 | 180 | 300 | 250 | 110 | 26X8,5 | 46 |
| AFT010K0CC00 | 10.000 | 300 | 190 | 280 | 250 | 120 | 26X8,5 | 50 |
| AFT012K5CC00 | 12.500 | 300 | 190 | 280 | 250 | 120 | 26X8,5 | 50 |
| AFT015K0CC00 | 15.000 | 300 | 210 | 280 | 250 | 140 | 26X8,5 | 58 |
| AFT020K0CC00 | 20.000 | 360 | 210 | 340 | 300 | 130 | 26X8,5 | 75 |
| AFT025K0CC00 | 25.000 | 360 | 230 | 340 | 300 | 150 | 26X8,5 | 85 |
| AFT030K0CC00 | 30.000 | 420 | 270 | 420 | 350 | 150 | 31X10,8 | 98 |
| AFT040K0CC00 | 40.000 | 420 | 290 | 420 | 350 | 170 | 31X10,8 | 110 |
| AFT050K0CC00 | 50.000 | 480 | 300 | 500 | 425 | 170 | 25X10 | 155 |
| AFT060K0CC00 | 60.000 | 480 | 330 | 500 | 425 | 200 | 25X10 | 200 |
| AFT070K0CC00 | 70.000 | 480 | 350 | 480 | 425 | 220 | 25X10 | 220 |
| AFT080K0CC00 | 80.000 | 480 | 350 | 480 | 425 | 220 | 25X10 | 220 |
| AFT0100KCC00 | 100.000 | 590 | 300 | 630 | 560 | 160 | 40X18 | 253 |
| AFT0120KCC00 | 120.000 | 590 | 310 | 630 | 560 | 170 | 40X18 | 220 |
| AFT0150KCC00 | 150.000 | 590 | 320 | 630 | 560 | 180 | 40X18 | 248 |
| AFT0200KCC00 | 200.000 | 590 | 340 | 630 | 560 | 200 | 40X18 | 295 |
| AFT0250KCC00 | 250.000 | - | - | - | - | - | - | - |
| AFT0300KCC00 | 300.000 | - | - | - | - | - | - | - |
| AFT0350KCC00 | 350.000 | - | - | - | - | - | - | - |
| AFT0400KCC00 | 400.000 | - | - | - | - | - | - | - |
| AFT0450KCC00 | 450.000 | - | - | - | - | - | - | - |
| AFT0500KCC00 | 500.000 | - | - | - | - | - | - | - |

Dimensioni e fissaggi a disegno
Dimension data on request

Autotrasformatori Trifase omologati

Autotrasformatori trifase omologati adatti per circuiti dove è ammesso l'uso dell'autotrasformatore e non è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica; per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Tensioni di alimentazione: da 100V a 600V
Potenza di nucleo: da 0,2 a 500kVA

Dati tecnici

Omologazioni: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur - cURus
Norme: EN 61558-2-13/CSA C.22 N. 66 UL 508/EN 60726
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: B - 130°C (cCSAus)
 F - 155°C (cURus)
 H - 180°C
Gruppo vettoriale: y n Ø standard
Frequenza: 50/60 Hz

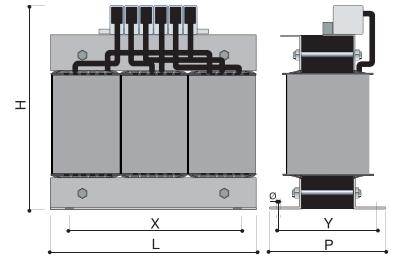
Three phase Autotransformers approved

Three phase autotransformers approved used in circuits where use of autotransformer is allowed and galvanic separation isn't required by the installation rules or by the equipment specification; for general use for Canada, USA, European and world-wide.

Rated supply voltage: from 100V to 600V
Core power: from 0,2 to 500kVA

Technical data

Type test: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur - cURus
Standard: EN 61558-2-13/CSA C.22 N. 66 UL 508/EN 60726
Protection against electric shock: Class I
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: B - 130°C (cCSAus)
 F - 155°C (cURus)
 H - 180°C
Vectorial group: y n Ø standard
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Code Codice | Potenza di nucleo Core Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso weight |
|----------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| OAT | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| OAT023040**** | 200 | 160 | 120 | 160 | 112 | 70 | 15x7 | 7 |
| OAT023050**** | 250 | 160 | 130 | 160 | 112 | 80 | 15x7 | 8 |
| OAT030030**** | 300 | 180 | 110 | 180 | 145 | 60 | 14x7 | 10 |
| OAT030040**** | 400 | 180 | 120 | 180 | 145 | 70 | 14x7 | 12 |
| OAT030050**** | 500 | 180 | 130 | 180 | 145 | 80 | 14x7 | 13 |
| OAT030060**** | 630 | 180 | 140 | 180 | 145 | 90 | 14x7 | 15 |
| OAT040040**** | 1000 | 240 | 140 | 230 | 200 | 80 | 20x10 | 19 |
| OAT040050**** | 1600 | 240 | 150 | 230 | 200 | 90 | 20x10 | 23 |
| OAT040060**** | 2000 | 240 | 160 | 230 | 200 | 100 | 20x10 | 26 |
| OAT040075**** | 2500 | 240 | 175 | 230 | 200 | 115 | 20x10 | 30 |
| OAT050050**** | 3000 | 300 | 170 | 300 | 250 | 100 | 25x10 | 35 |
| OAT050060**** | 3700 | 300 | 180 | 300 | 250 | 110 | 25x10 | 46 |
| OAT050070**** | 4000 | 300 | 190 | 300 | 250 | 120 | 25x10 | 50 |
| OAT050080**** | 5000 | 300 | 200 | 300 | 250 | 130 | 25x10 | 55 |
| OAT050090**** | 5500 | 300 | 210 | 300 | 250 | 140 | 25x10 | 58 |
| OAT060060**** | 6000 | 360 | 190 | 340 | 300 | 110 | 25x10 | 62 |
| OAT060070**** | 6500 | 360 | 200 | 340 | 300 | 120 | 25x10 | 68 |
| OAT060080**** | 7000 | 360 | 210 | 340 | 300 | 130 | 25x10 | 75 |
| OAT060090**** | 8000 | 360 | 220 | 340 | 300 | 140 | 25x10 | 80 |
| OAT060120**** | 10000 | 360 | 250 | 340 | 300 | 170 | 25x10 | 95 |
| OAT070070**** | 10500 | 420 | 270 | 420 | 350 | 130 | 25x10 | 98 |
| OAT070080**** | 11000 | 420 | 280 | 420 | 350 | 140 | 25x10 | 100 |
| OAT070090**** | 11700 | 420 | 290 | 420 | 350 | 150 | 25x10 | 110 |
| OAT070100**** | 12500 | 420 | 300 | 420 | 350 | 160 | 25x10 | 120 |
| OAT070120**** | 14000 | 420 | 320 | 420 | 350 | 180 | 25x10 | 130 |
| OAT080080**** | 16000 | 480 | 290 | 500 | 375 - 425 | 140 | 25x10 | 140 |
| OAT080090**** | 20000 | 480 | 300 | 500 | 375 - 425 | 150 | 25x10 | 155 |
| OAT080100**** | 23000 | 480 | 310 | 500 | 375 - 425 | 160 | 25x10 | 170 |
| OAT080120**** | 25000 | 480 | 330 | 500 | 375 - 425 | 180 | 25x10 | 200 |
| OAT080130**** | 30000 | 480 | 340 | 500 | 375 - 425 | 190 | 25x10 | 210 |
| OAT100100**** | 40000 | 600 | 300 | 630 | 560 - 500 | 160 | 20x13 | 253 |
| OAT100120**** | 50000 | 600 | 320 | 630 | 560 - 500 | 180 | 20x13 | 310 |
| OAT100140**** | 60000 | 600 | 340 | 630 | 560 - 500 | 200 | 20x13 | 370 |
| OAT100150**** | 75000 | 600 | 350 | 630 | 560 - 500 | 210 | 20x13 | 430 |
| OAT100172**** | 100000 | 660 | 500 | 600 | 510 | 225 | 12 | 450 |
| OAT125184**** | 150000 | 790 | 540 | 620 | 600 | 145 | 14 | 550 |
| OAT125210**** | 200000 | 790 | 550 | 680 | 580 | 380 | 14 | 670 |
| OAT125240**** | 250000 | 810 | 590 | 620 | 610 | 420 | 14 | 790 |
| OAT125257**** | 300000 | 810 | 620 | 770 | 580 | 440 | 14 | 920 |
| OAT150253**** | 400000 | 880 | 650 | 830 | 685 | 460 | 14 | 1150 |
| OAT150281**** | 500000 | 950 | 730 | 930 | 685 | 480 | 14 | 1450 |



Autotrasformatori Trifase omologati in cassetta

Autotrasformatori trifase omologati in cassetta di protezione adatti per circuiti dove è ammesso l'uso dell'autotrasformatore e non è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica; per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Three phase Autotransformers approved in box

Three phase autotransformers protected approved in the box used in circuits where use of autotransformer is allowed and galvanic separation isn't required by the installation rules or by the equipment specification; for general use for Canada, USA, European and world-wide.



Tensioni di alimentazione: da 100V a 600V
Potenza di nucleo: da 1 a 500kVA

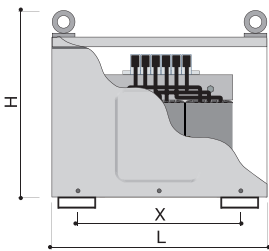
Rated supply voltage: from 100V to 600V
Core power: from 1 to 500kVA

Dati tecnici

Omologazioni: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur - cURus
Norme: EN 61558-2-13/CSA C.22 N. 66 UL 508/EN 60726
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Servizio: Continuo
Grado di protezione trasformatore: IP 00
Grado di protezione cassetta: IP 44
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: B - 130°C (cCSAus)
 F - 155°C (cURus)/
 H - 180°C
Gruppo vettoriale: γ n Ø standard
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Type test: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur - cURus
Standard: EN 61558-2-13/CSA C.22 N. 66 UL 508/EN 60726
Protection against electric shock: Class I
Operating time: Continuous
Transformer protection degree: IP 00
Box protection degree: IP 44
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: B - 130°C (cCSAus)
 F - 155°C (cURus)
 H - 180°C
Vectorial group: γ n Ø standard
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Code Codice | Potenza di nucleo Core Power | Tipo cassetta Box Type | L Larghezza width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight |
|----------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| OATC | VA | | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg |
| OATC040040**** | 1000 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 42 |
| OATC040050**** | 1600 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 46 |
| OATC040060**** | 2000 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 49 |
| OATC040075**** | 2500 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 53 |
| OATC050050**** | 3000 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 58 |
| OATC050060**** | 3700 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 69 |
| OATC050070**** | 4300 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 73 |
| OATC050080**** | 4700 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 75 |
| OATC050090**** | 5000 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 78 |
| OATC060060**** | 5500 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 83 |
| OATC060070**** | 5700 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 85 |
| OATC060080**** | 6600 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 98 |
| OATC060090**** | 7400 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 103 |
| OATC060120**** | 8000 | EUR A | 450 | 360 | 620 | 208 - 328 | 92 - 252 | 10 | 108 |
| OATC070070**** | 8500 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 132 |
| OATC070080**** | 9000 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 135 |
| OATC070090**** | 10000 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 145 |
| OATC070100**** | 11700 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 155 |
| OATC070120**** | 12750 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 165 |
| OATC080080**** | 13800 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 175 |
| OATC080090**** | 16000 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 190 |
| OATC080100**** | 18300 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 205 |
| OATC080120**** | 21000 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 235 |
| OATC080130**** | 25000 | EUR B | 610 | 460 | 720 | 338 - 458 | 192 - 352 | 10 | 245 |
| OATC100100**** | 33300 | EUR C | 810 | 560 | 920 | 422 - 542 | 302 - 462 | 10 | 288 |
| OATC100120**** | 40000 | EUR C | 810 | 560 | 920 | 422 - 542 | 302 - 462 | 10 | 345 |
| OATC100140**** | 50000 | EUR C | 810 | 560 | 920 | 422 - 542 | 302 - 462 | 10 | 405 |
| OATC100150**** | 66700 | EUR C | 810 | 560 | 920 | 422 - 542 | 302 - 462 | 10 | 465 |
| OATC100172**** | 100000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 550 |
| OATC125184**** | 150000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 650 |
| OATC125210**** | 200000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 770 |
| OATC125240**** | 250000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 890 |
| OATC125257**** | 300000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 1020 |
| OATC150253**** | 400000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 1250 |
| OATC150281**** | 500000 | EUR D | 1306 | 1000 | 1426 | 650 - 490 | 1000 - 880 | 16 | 1550 |

Induttanze Monofase omologate Classe B

Induttanze monofase omologate adatte per applicazioni di smorzamento, filtro e spianamento per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Single phase Reactors approved Class B

Single phase reactor approved used in damping, filtering and switching applications for general use for Canada, USA, European and world-wide.



Potenze: da 70 a 15000 VAR

Rated output power: from 70 to 15000 VAR

Dati tecnici

Omologazioni: cCSAus

Norme: EN 60289/EN 61558-2-20/CSA C.22 N. 66

Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I

Servizio: Continuo

Grado di protezione: IP 00

Grado di protezione morsetti: IP 20

Max. temp. Ambiente: 40°C

Classe termica: B - 130°C

Frequenza: 50 Hz

Angolari di fissaggio: DIN 41307

Technical data

Type test: cCSAus

Standard: EN 60289/EN 61558-2-20/CSA C.22 N. 66

Protection against electric shock: Class I

Operating time: Continuous

Protection degree: IP 00

Terminals protection degree: IP 20

Max. ambient temperature: 40°C

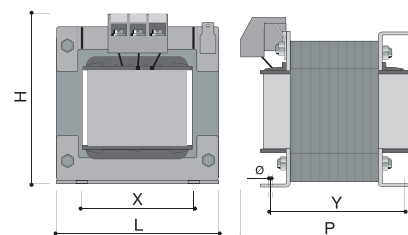
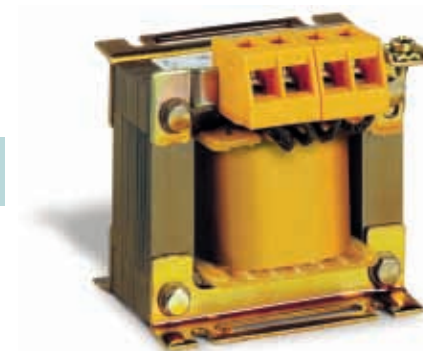
Thermal class: B - 130°C

Frequency: 50 Hz

Fixing: DIN 41307

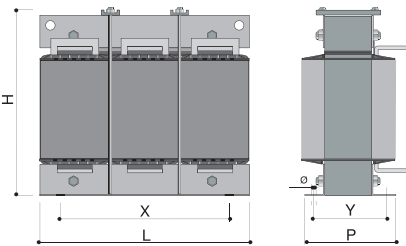
xxx: valore di induttanza in mH
@@@: valore di corrente in A

xxx: mH inductance value
@@@: A current value



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenze Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight | Perdite Loss |
|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| OIM | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | W |
| OIMXXX@@@**** | 70 | 75 | 80 | 90 | 56 | 47 | 9X4,8 | 1,3 | 6 |
| OIMXXX@@@**** | 90 | 75 | 90 | 90 | 56 | 57 | 9X4,8 | 1,6 | 7,5 |
| OIMXXX@@@**** | 95 | 84 | 80 | 100 | 64 | 47 | 9X4,8 | 1,7 | 9 |
| OIMXXX@@@**** | 120 | 84 | 90 | 100 | 64 | 57 | 9X4,8 | 2 | 10,2 |
| OIMXXX@@@**** | 150 | 84 | 100 | 100 | 64 | 67 | 9X4,8 | 2,4 | 11 |
| OIMXXX@@@**** | 170 | 96 | 90 | 110 | 84 | 64 | 11X5,8 | 2,7 | 13 |
| OIMXXX@@@**** | 200 | 96 | 100 | 110 | 84 | 74 | 11X5,8 | 3,2 | 14 |
| OIMXXX@@@**** | 250 | 96 | 110 | 110 | 84 | 84 | 11X5,8 | 3,5 | 19 |
| OIMXXX@@@**** | 260 | 120 | 90 | 120 | 90 | 68 | 11x5,8 | 4 | 22 |
| OIMXXX@@@**** | 300 | 120 | 100 | 120 | 90 | 78 | 11x5,8 | 5 | 25 |
| OIMXXX@@@**** | 400 | 120 | 110 | 120 | 90 | 88 | 11x5,8 | 6 | 29 |
| OIMXXX@@@**** | 500 | 120 | 120 | 120 | 90 | 98 | 11X5,8 | 7 | 34 |
| OIMXXX@@@**** | 600 | 120 | 130 | 120 | 90 | 108 | 11X5,8 | 8 | 38 |
| OIMXXX@@@**** | 800 | 150 | 130 | 160 | 122 | 94 | 13x7 | 9 | 44 |
| OIMXXX@@@**** | 1000 | 150 | 140 | 160 | 122 | 104 | 13x7 | 10 | 49 |
| OIMXXX@@@**** | 1250 | 150 | 150 | 160 | 122 | 114 | 13X7 | 12 | 55 |
| OIMXXX@@@**** | 1800 | 150 | 170 | 160 | 122 | 134 | 13X7 | 14 | 58 |
| OIMXXX@@@**** | 2000 | 195 | 150 | 210 | 132 - 167 | 108 | 12x8 | 17 | 69 |
| OIMXXX@@@**** | 2500 | 195 | 170 | 210 | 132 - 167 | 124 | 12x8 | 20 | 75 |
| OIMXXX@@@**** | 3000 | 195 | 190 | 210 | 132 - 167 | 144 | 12X8 | 24 | 96 |
| OIMXXX@@@**** | 3500 | 195 | 220 | 210 | 132 - 167 | 174 | 12X8 | 31 | 100 |
| OIMXXX@@@**** | 4200 | 200 | 170 | 300 | 160 | 100 | 20x10 | 37 | 150 |
| OIMXXX@@@**** | 5000 | 200 | 180 | 300 | 160 | 110 | 20x10 | 38 | 180 |
| OIMXXX@@@**** | 6000 | 200 | 190 | 300 | 160 | 120 | 20x10 | 39 | 210 |
| OIMXXX@@@**** | 7000 | 200 | 200 | 300 | 160 | 130 | 20X10 | 40 | 240 |
| OIMXXX@@@**** | 7500 | 200 | 210 | 300 | 160 | 140 | 20X10 | 43 | 270 |
| OIMXXX@@@**** | 8000 | 240 | 190 | 340 | 180 | 110 | 20X10 | 46 | 380 |
| OIMXXX@@@**** | 9000 | 240 | 200 | 340 | 180 | 120 | 20X10 | 50 | 460 |
| OIMXXX@@@**** | 10000 | 240 | 210 | 340 | 180 | 130 | 20X10 | 55 | 520 |
| OIMXXX@@@**** | 12000 | 240 | 220 | 340 | 180 | 140 | 20X10 | 60 | 640 |
| OIMXXX@@@**** | 15000 | 240 | 250 | 340 | 180 | 170 | 20X10 | 70 | 700 |



Induttanze Trifase omologate Classe B

Induttanze trifase omologate adatte per applicazioni di smorzamento, filtro e spianamento; per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Potenze: da 80 a 16000 VAR

Dati tecnici

Norme: EN 60289/EN 61558-2-20/CSA C.22 N. 66
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20 - IP 00
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: B - 130°C
Frequenza: 50 Hz

xxx: valore di induttanza in mH
 @@@: valore di corrente in A

Three phase Reactors approved Class B

Three phase reactor approved used in damping, filtering and switching applications; for general use for Canada, USA, European and world-wide.

Rated output power: from 80 to 16000 VAR

Technical data

Standard: EN 60289/EN 61558-2-20/CSA C.22 N. 66
Protection against electric shock: Class I
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20 - IP 00
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: B - 130°C
Frequency: 50 Hz

xxx: mH inductance value
 @@@: A current value

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Code Code | Potenze Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight | Perdite Loss |
|-----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| OIT | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | W |
| OITXXXXX@@@**** | 80 | 120 | 80 | 130 | 100 | 50 | 12X6 | 3 | 21 |
| OITXXXXX@@@**** | 150 | 120 | 90 | 130 | 100 | 60 | 12X6 | 4 | 26 |
| OITXXXXX@@@**** | 400 | 160 | 120 | 160 | 112 | 70 | 15X7 | 7 | 29 |
| OITXXXXX@@@**** | 600 | 160 | 130 | 160 | 112 | 80 | 15X7 | 8 | 36 |
| OITXXXXX@@@**** | 700 | 180 | 110 | 180 | 145 | 60 | 14X7 | 10 | 43 |
| OITXXXXX@@@**** | 1000 | 180 | 120 | 180 | 145 | 70 | 14X7 | 12 | 54 |
| OITXXXXX@@@**** | 1250 | 180 | 130 | 180 | 145 | 80 | 14X7 | 13 | 70 |
| OITXXXXX@@@**** | 1500 | 180 | 140 | 180 | 145 | 90 | 14X7 | 15 | 95 |
| OITXXXXX@@@**** | 2200 | 240 | 140 | 230 | 200 | 80 | 20X10 | 19 | 103 |
| OITXXXXX@@@**** | 3000 | 240 | 150 | 230 | 200 | 90 | 20X10 | 23 | 110 |
| OITXXXXX@@@**** | 4000 | 240 | 160 | 230 | 200 | 100 | 20X10 | 26 | 120 |
| OITXXXXX@@@**** | 4500 | 240 | 175 | 230 | 200 | 115 | 20X10 | 30 | 135 |
| OITXXXXX@@@**** | 5000 | 300 | 170 | 300 | 250 | 100 | 25X10 | 35 | 150 |
| OITXXXXX@@@**** | 5500 | 300 | 180 | 300 | 250 | 110 | 25X10 | 46 | 170 |
| OITXXXXX@@@**** | 6000 | 300 | 190 | 300 | 250 | 120 | 25X10 | 50 | 195 |
| OITXXXXX@@@**** | 7000 | 300 | 200 | 300 | 250 | 130 | 25X10 | 55 | 210 |
| OITXXXXX@@@**** | 8000 | 300 | 210 | 300 | 250 | 140 | 25X10 | 60 | 217 |
| OITXXXXX@@@**** | 9000 | 360 | 190 | 340 | 300 | 110 | 25X10 | 62 | 225 |
| OITXXXXX@@@**** | 10000 | 360 | 200 | 340 | 300 | 120 | 25X10 | 70 | 237 |
| OITXXXXX@@@**** | 11000 | 360 | 210 | 340 | 300 | 130 | 25X10 | 75 | 250 |
| OITXXXXX@@@**** | 12500 | 360 | 220 | 340 | 300 | 140 | 25X10 | 80 | 275 |
| OITXXXXX@@@**** | 16000 | 360 | 250 | 340 | 300 | 170 | 25X10 | 95 | 300 |

Induttanze Trifase omologate
Classe F

Induttanze trifase omologate adatte per applicazioni di smorzamento, filtro e spianamento e reattori trifase per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Tensione di riferimento: 600V - Isat=1,5x In
Potenze: da 150 a 120000 VAR

Three phase Reactors approved
Class F

Three phase reactor approved used in damping, filtering and switching applications and threephase reactors for general use for Canada, USA, European and world-wide.

Reference voltage: 600V - Isat=1,5x In
Rated output power: from 150 to 120000 VAR



Dati tecnici

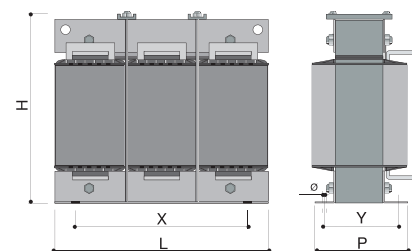
Norme: EN 60289/EN 61558-2-20/CSA C.22 N. 66
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20 - IP 00
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Standard: EN 60289/EN 61558-2-20/CSA C.22 N. 66
Protection against electric shock: Class I
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20 - IP 00
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz

xxx: valore di induttanza in mH
@@@: valore di corrente in A

xxx: mH inductance value
@@@: A current value



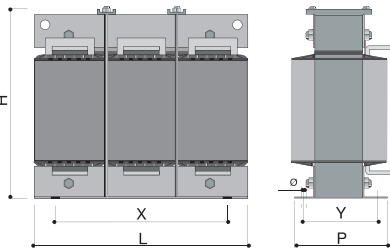
Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenze Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight | Perdite Loss |
|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| OF | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | W |
| OFXXXXX@@@**** | 150 | 120 | 80 | 130 | 100 | 50 | 12x6 | 3 | 29 |
| OFXXXXX@@@**** | 300 | 120 | 90 | 130 | 100 | 60 | 12x6 | 4 | 36 |
| OFXXXXX@@@**** | 600 | 160 | 120 | 160 | 112 | 70 | 15x7 | 5 | 41 |
| OFXXXXX@@@**** | 700 | 160 | 130 | 160 | 112 | 80 | 15x7 | 7 | 50 |
| OFXXXXX@@@**** | 800 | 180 | 130 | 180 | 145 | 60 | 14x7 | 8 | 60 |
| OFXXXXX@@@**** | 1200 | 180 | 140 | 180 | 145 | 70 | 14x7 | 10 | 75 |
| OFXXXXX@@@**** | 1500 | 180 | 150 | 180 | 145 | 80 | 14x7 | 12 | 98 |
| OFXXXXX@@@**** | 2000 | 180 | 160 | 180 | 145 | 90 | 14x7 | 13,5 | 133 |
| OFXXXXX@@@**** | 3000 | 240 | 190 | 230 | 200 | 80 | 20x10 | 19 | 144 |
| OFXXXXX@@@**** | 4000 | 240 | 200 | 230 | 200 | 90 | 20x10 | 23 | 154 |
| OFXXXXX@@@**** | 5000 | 240 | 210 | 230 | 200 | 100 | 20x10 | 26 | 168 |
| OFXXXXX@@@**** | 5500 | 240 | 225 | 230 | 200 | 115 | 20x10 | 30 | 189 |
| OFXXXXX@@@**** | 6000 | 300 | 220 | 300 | 250 | 100 | 25x10 | 35 | 210 |
| OFXXXXX@@@**** | 7000 | 300 | 230 | 300 | 250 | 110 | 25x10 | 46 | 238 |
| OFXXXXX@@@**** | 8000 | 300 | 240 | 300 | 250 | 120 | 25x10 | 50 | 273 |
| OFXXXXX@@@**** | 9000 | 300 | 250 | 300 | 250 | 130 | 25x10 | 55 | 294 |
| OFXXXXX@@@**** | 10000 | 300 | 260 | 300 | 250 | 140 | 25x10 | 60 | 304 |
| OFXXXXX@@@**** | 11000 | 360 | 240 | 340 | 300 | 110 | 25x10 | 62 | 315 |
| OFXXXXX@@@**** | 12500 | 360 | 250 | 340 | 300 | 120 | 25x10 | 70 | 332 |
| OFXXXXX@@@**** | 16000 | 360 | 260 | 340 | 300 | 130 | 25x10 | 75 | 350 |
| OFXXXXX@@@**** | 18000 | 360 | 270 | 340 | 300 | 140 | 25x10 | 80 | 385 |
| OFXXXXX@@@**** | 20000 | 360 | 300 | 340 | 300 | 170 | 25x10 | 95 | 420 |
| OFXXXXX@@@**** | 22000 | 420 | 320 | 420 | 350 | 130 | 25x10 | 98 | 440 |
| OFXXXXX@@@**** | 25000 | 420 | 330 | 420 | 350 | 140 | 25x10 | 100 | 500 |
| OFXXXXX@@@**** | 30000 | 420 | 340 | 420 | 350 | 150 | 25x10 | 110 | 600 |
| OFXXXXX@@@**** | 33000 | 420 | 350 | 420 | 350 | 160 | 25x10 | 120 | 660 |
| OFXXXXX@@@**** | 35000 | 420 | 360 | 420 | 350 | 180 | 25x10 | 130 | 700 |
| OFXXXXX@@@**** | 40000 | 480 | 350 | 500 | 375 - 425 | 140 | 25x10 | 140 | 800 |
| OFXXXXX@@@**** | 45000 | 480 | 360 | 500 | 375 - 425 | 150 | 25x10 | 155 | 900 |
| OFXXXXX@@@**** | 50000 | 480 | 380 | 500 | 375 - 425 | 160 | 25x10 | 170 | 1000 |
| OFXXXXX@@@**** | 60000 | 480 | 400 | 500 | 375 - 425 | 180 | 25x10 | 200 | 1200 |
| OFXXXXX@@@**** | 70000 | 480 | 410 | 500 | 375 - 425 | 190 | 25x10 | 210 | 1400 |
| OFXXXXX@@@**** | 80000 | 600 | 500 | 630 | 500 - 560 | 160 | 25x13 | 250 | 1600 |
| OFXXXXX@@@**** | 100000 | 600 | 520 | 630 | 500 - 560 | 180 | 25x13 | 310 | 2000 |
| OFXXXXX@@@**** | 110000 | 600 | 540 | 630 | 500 - 560 | 200 | 25x13 | 370 | 2200 |
| OFXXXXX@@@**** | 120000 | 600 | 550 | 630 | 500 - 560 | 210 | 25x13 | 430 | 2400 |



Induttanze Trifase omologate Classe F

Induttanze trifase omologate adatte per applicazioni di smorzamento, filtro e spianamento e reattori trifase per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.



Tensione di riferimento: 400V - $I_{sat}=1,5x I_n$
Potenze: da 94 a 108330 VAR

Dati tecnici

Norme: EN 60289/EN 61558-2-20 / UL 5085
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20 - IP 00
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: F - 155°C (5-50A/220-5000A)
H - 180°C (65-170A)
Frequenza: 50/60 Hz

xxx: valore di induttanza in mH
@@@: valore di corrente in A

Three phase Reactors approved Class F

Three phase reactor approved used in damping, filtering and switching applications and threephase reactors for general use for Canada, USA, European and world-wide.

Reference voltage: 400V - $I_{sat}=1,5x I_n$
Rated output power: from 94 to 108330 VAR

Technical data

Standard: EN 60289/EN 61558-2-20 / UL 5085
Protection against electric shock: Class I
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20 - IP 00
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: F - 155°C (5-50A/220-5000A)
H - 180°C (65-170A)
Frequency: 50/60 Hz

xxx: mH inductance value
@@@: A current value

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenze Power | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight | Perdite Loss |
|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| OF | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | W |
| OFXXXXX@@@**** | 94 | 120 | 90 | 130 | 112 | 60 | 12x6 | 2,5 | 11 |
| OFXXXXX@@@**** | 188 | 120 | 90 | 130 | 112 | 60 | 12x6 | 2,8 | 24 |
| OFXXXXX@@@**** | 313 | 160 | 120 | 160 | 112 | 70 | 15x6 | 4,6 | 25 |
| OFXXXXX@@@**** | 377 | 160 | 120 | 160 | 112 | 70 | 15x6 | 4,8 | 28 |
| OFXXXXX@@@**** | 471 | 160 | 120 | 160 | 112 | 70 | 15x6 | 5,0 | 34 |
| OFXXXXX@@@**** | 636 | 160 | 120 | 160 | 112 | 70 | 15x6 | 5,4 | 44 |
| OFXXXXX@@@**** | 754 | 160 | 130 | 160 | 112 | 80 | 15x6 | 6,3 | 48 |
| OFXXXXX@@@**** | 1060 | 180 | 140 | 180 | 145 | 70 | 14x7 | 8,5 | 57 |
| OFXXXXX@@@**** | 1353 | 180 | 150 | 180 | 145 | 80 | 14x7 | 9,5 | 62 |
| OFXXXXX@@@**** | 1507 | 240 | 150 | 190 | 200 | 80 | 8 | 12,8 | 110 |
| OFXXXXX@@@**** | 1831 | 240 | 150 | 190 | 200 | 80 | 8 | 14 | 140 |
| OFXXXXX@@@**** | 2577 | 240 | 165 | 190 | 200 | 100 | 8 | 18 | 180 |
| OFXXXXX@@@**** | 3539 | 240 | 170 | 215 | 200 | 100 | 8 | 22 | 205 |
| OFXXXXX@@@**** | 4559 | 240 | 175 | 215 | 200 | 115 | 8 | 24 | 240 |
| OFXXXXX@@@**** | 5631 | 300 | 180 | 270 | 250 | 100 | 8 | 32 | 260 |
| OFXXXXX@@@**** | 6077 | 300 | 200 | 300 | 250 | 100 | 8 | 35 | 300 |
| OFXXXXX@@@**** | 7325 | 300 | 205 | 300 | 250 | 105 | 8 | 38 | 350 |
| OFXXXXX@@@**** | 8807 | 300 | 225 | 300 | 250 | 130 | 8 | 44 | 435 |
| OFXXXXX@@@**** | 10362 | 360 | 235 | 350 | 255 | 170 | 13 | 58 | 500 |
| OFXXXXX@@@**** | 11398 | 360 | 260 | 350 | 255 | 170 | 13 | 61 | 570 |
| OFXXXXX@@@**** | 13036 | 360 | 270 | 350 | 255 | 170 | 13 | 64 | 665 |
| OFXXXXX@@@**** | 14800 | 390 | 290 | 370 | 255 | 170 | 13 | 69 | 745 |
| OFXXXXX@@@**** | 16426 | 420 | 300 | 415 | 255 | 170 | 13 | 75 | 830 |
| OFXXXXX@@@**** | 17695 | 420 | 310 | 415 | 255 | 200 | 13 | 80 | 890 |
| OFXXXXX@@@**** | 18231 | 420 | 320 | 415 | 255 | 200 | 13 | 88 | 960 |
| OFXXXXX@@@**** | 19733 | 450 | 325 | 450 | 330 | 200 | 13 | 93 | 1.030 |
| OFXXXXX@@@**** | 24417 | 450 | 340 | 450 | 330 | 200 | 13 | 105 | 1.170 |
| OFXXXXX@@@**** | 28755 | 480 | 350 | 480 | 330 | 200 | 13 | 127 | 1.310 |
| OFXXXXX@@@**** | 33511 | 510 | 365 | 480 | 330 | 200 | 13 | 140 | 10520 |
| OFXXXXX@@@**** | 38688 | 570 | 385 | 490 | 430 | 200 | 13 | 165 | 1.600 |
| OFXXXXX@@@**** | 45593 | 570 | 365 | 540 | 430 | 200 | 13 | 255 | 1.710 |
| OFXXXXX@@@**** | 50943 | 570 | 385 | 600 | 430 | 200 | 13 | 285 | 1.880 |
| OFXXXXX@@@**** | 63368 | 600 | 400 | 570 | 430 | 200 | 13 | 300 | 2.260 |
| OFXXXXX@@@**** | 73250 | 675 | 450 | 620 | 520 | 200 | 13 | 342 | 2.760 |
| OFXXXXX@@@**** | 91393 | 675 | 540 | 680 | 520 | 250 | 13 | 460 | 3.160 |
| OFXXXXX@@@**** | 108330 | 720 | 600 | 720 | 520 | 250 | 13 | 550 | 3.350 |

Induttanze Trifase omologate
Classe F

Induttanze trifase omologate adatte per applicazioni di smorzamento, filtro e spianamento e reattori trifase per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Tensione di riferimento: 600V - $I_{sat}=1,5x I_n$
Potenze: da 168 a 122083 VAR

Three phase Reactors approved
Class F

Three phase reactor approved used in damping, filtering and switching applications and threephase reactors for general use for Canada, USA, European and world-wide.

Reference voltage: 600V - $I_{sat}=1,5x I_n$
Rated output power: from 168 to 122083 VAR



Dati tecnici

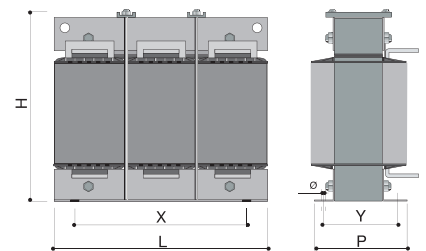
Norme: EN 60289/EN 61558-2-20 / UL 5085
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20 - IP 00
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: F - 155°C (5-50A/220-5000A)
H - 180°C (65-170A)
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Standard: EN 60289/EN 61558-2-20 / UL 5085
Protection against electric shock: Class I
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20 - IP 00
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: F - 155°C (5-50A/220-5000A)
H - 180°C (65-170A)
Frequency: 50/60 Hz

xxx: valore di induttanza in mH
@@@: valore di corrente in A

xxx: mH inductance value
@@@: A current value



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Code Codice | Power Potenze | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | X fissaggio fixing | Y fissaggio fixing | Ø fissaggio fixing | Peso Weight | Perdite Loss |
|----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| OF | VA | mm | mm | mm | mm | mm | mm | kg | W |
| OFXXXXX@@@**** | 168 | 120 | 90 | 130 | 112 | 60 | 12x6 | 2,8 | 25 |
| OFXXXXX@@@**** | 336 | 160 | 120 | 160 | 112 | 70 | 15x6 | 5 | 32 |
| OFXXXXX@@@**** | 537 | 160 | 130 | 160 | 112 | 80 | 15x6 | 6,5 | 47 |
| OFXXXXX@@@**** | 671 | 160 | 130 | 160 | 112 | 80 | 15x6 | 6,8 | 56 |
| OFXXXXX@@@**** | 839 | 180 | 150 | 180 | 1145 | 80 | 14x7 | 9,6 | 55 |
| OFXXXXX@@@**** | 1006 | 180 | 150 | 180 | 145 | 80 | 14x7 | 10,5 | 62 |
| OFXXXXX@@@**** | 1343 | 180 | 160 | 180 | 145 | 90 | 14x7 | 12 | 77 |
| OFXXXXX@@@**** | 1677 | 240 | 140 | 230 | 200 | 80 | 20x10 | 14 | 68 |
| OFXXXXX@@@**** | 2181 | 240 | 140 | 230 | 200 | 80 | 20x10 | 15,5 | 91 |
| OFXXXXX@@@**** | 2619 | 240 | 160 | 190 | 200 | 100 | 8 | 18 | 175 |
| OFXXXXX@@@**** | 3022 | 240 | 170 | 210 | 200 | 100 | 8 | 20 | 205 |
| OFXXXXX@@@**** | 4029 | 240 | 175 | 215 | 200 | 115 | 8 | 23 | 240 |
| OFXXXXX@@@**** | 5717 | 300 | 185 | 270 | 250 | 100 | 8 | 32 | 300 |
| OFXXXXX@@@**** | 7386 | 300 | 210 | 300 | 250 | 105 | 8 | 38 | 365 |
| OFXXXXX@@@**** | 9065 | 300 | 230 | 300 | 250 | 130 | 8 | 46 | 450 |
| OFXXXXX@@@**** | 10804 | 360 | 235 | 350 | 255 | 170 | 13 | 52 | 550 |
| OFXXXXX@@@**** | 12086 | 360 | 250 | 350 | 255 | 170 | 13 | 61 | 630 |
| OFXXXXX@@@**** | 14124 | 390 | 270 | 350 | 255 | 170 | 13 | 67 | 720 |
| OFXXXXX@@@**** | 16721 | 390 | 290 | 415 | 255 | 170 | 13 | 76 | 845 |
| OFXXXXX@@@**** | 18465 | 420 | 290 | 415 | 255 | 200 | 13 | 87 | 935 |
| OFXXXXX@@@**** | 21002 | 420 | 310 | 415 | 255 | 200 | 13 | 93 | 1.050 |
| OFXXXXX@@@**** | 23321 | 450 | 320 | 450 | 255 | 200 | 13 | 100 | 1.130 |
| OFXXXXX@@@**** | 25169 | 450 | 345 | 450 | 255 | 200 | 13 | 109 | 1.200 |
| OFXXXXX@@@**** | 28585 | 480 | 350 | 480 | 330 | 200 | 13 | 123 | 1.290 |
| OFXXXXX@@@**** | 32121 | 480 | 360 | 480 | 330 | 200 | 13 | 134 | 1.410 |
| OFXXXXX@@@**** | 35311 | 510 | 385 | 500 | 330 | 200 | 13 | 149 | 1.560 |
| OFXXXXX@@@**** | 40694 | 510 | 405 | 500 | 330 | 200 | 13 | 155 | 1.680 |
| OFXXXXX@@@**** | 45669 | 540 | 420 | 525 | 330 | 200 | 13 | 175 | 1.790 |
| OFXXXXX@@@**** | 49514 | 540 | 440 | 550 | 330 | 200 | 13 | 190 | 1.890 |
| OFXXXXX@@@**** | 51383 | 570 | 440 | 550 | 430 | 210 | 13 | 200 | 1.950 |
| OFXXXXX@@@**** | 60582 | 570 | 430 | 570 | 430 | 210 | 13 | 219 | 2.060 |
| OFXXXXX@@@**** | 66266 | 570 | 440 | 600 | 430 | 210 | 13 | 242 | 2.200 |
| OFXXXXX@@@**** | 75228 | 570 | 440 | 600 | 430 | 210 | 13 | 290 | 2.390 |
| OFXXXXX@@@**** | 89151 | 675 | 440 | 740 | 520 | 210 | 13 | 369 | 2.580 |
| OFXXXXX@@@**** | 108631 | 675 | 450 | 580 | 520 | 210 | 13 | 438 | 2.790 |
| OFXXXXX@@@**** | 122083 | 675 | 450 | 645 | 520 | 210 | 13 | 505 | 2.950 |



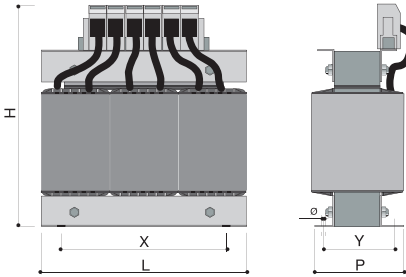
Reattanze Trifase Avviamento Motore Classe F

Reattanze trifase avviamento motore progettate per limitare la corrente di spunto dei motori asincroni per uso generale per il mercato mondiale.

Tensione di alimentazione: 400 V
Potenze: da 10HP a 600HP

Dati tecnici

Norme: EN 60289 / EN
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20 - IP 00
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz
Rendimento motore: 85%
Cos Ø motore: 0,8
Corrente di spunto motore: 6,5 x I_n



Three phase Starting Motor Reactors Class F

Three phase starting motor reactors built to reduce rise start current in asynchronous motors for general use for world-wide.

Rated supply voltage: 400 V
Rated output power: from 10HP to 600HP

Technical data

Standard: EN 60289 / EN
Protection against electric shock: Class I
Operating time: Continuous
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20 - IP 00
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz
Motor efficiency: 85%
Motor Cos Ø: 0,8
Rise start current: 6,5 x I_n

Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenze Power | | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|----------------|------------------|-------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | HP | KW | | | | | | |
| RTAM | | | | | | | | |
| RTAM10 | 10 | 7,4 | 120 | 160 | 113 | 70 | 15x6 | 5 |
| RTAM15 | 15 | 11,0 | 120 | 160 | 113 | 70 | 15x6 | 6 |
| RTAM20 | 20 | 14,7 | 130 | 160 | 113 | 80 | 15x6 | 7 |
| RTAM25 | 25 | 18,4 | 140 | 200 | 145 | 75 | 14x7 | 10 |
| RTAM30 | 30 | 22,1 | 140 | 200 | 145 | 75 | 14x7 | 11 |
| RTAM40 | 40 | 29,4 | 160 | 200 | 145 | 95 | 14x7 | 13 |
| RTAM50 | 50 | 36,8 | 140 | 240 | 200 | 80 | 20x10 | 17 |
| RTAM60 | 60 | 44,1 | 150 | 240 | 200 | 90 | 20x10 | 18 |
| RTAM75 | 75 | 55,1 | 150 | 240 | 200 | 90 | 20x10 | 19 |
| RTAM80 | 80 | 58,8 | 150 | 240 | 200 | 90 | 20x10 | 21 |
| RTAM90 | 90 | 66,2 | 160 | 240 | 200 | 100 | 20x10 | 22 |
| RTAM100 | 100 | 73,5 | 175 | 240 | 200 | 115 | 20x10 | 26 |
| RTAM120 | 120 | 88,2 | 160 | 300 | 250 | 100 | 25x10 | 31 |
| RTAM135 | 135 | 99,2 | 170 | 300 | 250 | 110 | 25x10 | 42 |
| RTAM150 | 150 | 110,3 | 180 | 300 | 250 | 120 | 25x10 | 46 |
| RTAM160 | 160 | 117,6 | 190 | 300 | 250 | 130 | 25x10 | 51 |
| RTAM180 | 180 | 132,3 | 190 | 300 | 250 | 130 | 25x10 | 53 |
| RTAM200 | 200 | 147,0 | 190 | 350 | 300 | 110 | 25x10 | 58 |
| RTAM220 | 220 | 161,7 | 200 | 350 | 300 | 120 | 25x10 | 66 |
| RTAM250 | 250 | 183,8 | 210 | 350 | 300 | 130 | 25x10 | 71 |
| RTAM270 | 270 | 198,5 | 220 | 350 | 300 | 140 | 25x10 | 76 |
| RTAM300 | 300 | 220,5 | 270 | 420 | 350 | 130 | 25x10 | 94 |
| RTAM320 | 320 | 235,2 | 280 | 420 | 350 | 140 | 25x10 | 96 |
| RTAM420 | 420 | 308,7 | 300 | 420 | 350 | 160 | 25x10 | 116 |
| RTAM600 | 600 | 441,0 | 310 | 420 | 350 | 180 | 25x10 | 120 |

Autotrasformatori Trifase Avviamento Motore

Autotrasformatori trifase avviamento motore progettati per limitare la corrente di spunto dei motori asincroni per uso generale per il mercato mondiale.

Tensioni di lavoro: 400 V
Potenze: da 10HP a 600HP

Three phase Starting Motor Autotransformers

Three phase starting motor autotransformer built to reduce rise start current in asynchronous motors for general use for world-wide.

Operating voltage: 400 V
Power: from 10HP to 600HP

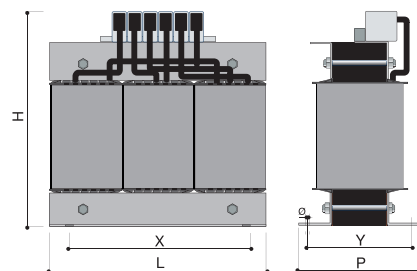


Dati tecnici

Norme: EN 61558-2-13 - EN 60726
Protezione dai contatti diretti e indiretti: Classe I
Tempo di avviamento: 10 sec.
Avviamenti consecutivi: 2
Avviamenti ora: 5
Prese di regolazione: 70% - 75% - 80%
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20 - IP 00
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz
Rendimento motore: 85%
Cos Ø motore: 0,8
Corrente di spunto motore: 5,5 x I_n

Technical data

Standard: EN 61558-2-13 - EN 60726
Protection against electric shock: Class I
Start time: 10 sec
Consecutive starts: 2
Starts hour: 5
Adjustment steps: 70% - 75% - 80%
Protection degree: IP 00
Terminals protection degree: IP 20 - IP 00
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz
Motor efficiency: 85%
Motor Cos Ø: 0,8
Rise start current: 5,5 x I_n



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenze Power | | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | X fissaggio fixing mm | Y fissaggio fixing mm | Ø fissaggio fixing mm | Peso Weight kg |
|----------------|------------------|-------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | HP | KW | | | | | | | |
| ATTAM | | | | | | | | | |
| ATTAM010 | 10 | 7,4 | 180 | 150 | 200 | 145 | 85 | 14x7 | 11 |
| ATTAM015 | 15 | 11,0 | 180 | 160 | 200 | 145 | 95 | 14x7 | 13 |
| ATTAM020 | 20 | 14,7 | 240 | 140 | 240 | 200 | 80 | 20x10 | 17 |
| ATTAM025 | 25 | 18,4 | 240 | 150 | 240 | 200 | 90 | 20x10 | 19 |
| ATTAM030 | 30 | 22,1 | 240 | 160 | 240 | 200 | 100 | 20x10 | 22 |
| ATTAM040 | 40 | 29,4 | 240 | 175 | 240 | 200 | 115 | 20x10 | 26 |
| ATTAM050 | 50 | 36,8 | 300 | 160 | 300 | 250 | 100 | 25x10 | 31 |
| ATTAM060 | 60 | 44,1 | 300 | 170 | 300 | 250 | 110 | 25x10 | 42 |
| ATTAM075 | 75 | 55,1 | 300 | 200 | 300 | 250 | 135 | 25x10 | 54 |
| ATTAM080 | 80 | 58,8 | 360 | 190 | 350 | 300 | 110 | 25x10 | 58 |
| ATTAM090 | 90 | 66,2 | 360 | 200 | 350 | 300 | 120 | 25x10 | 66 |
| ATTAM100 | 100 | 73,5 | 360 | 200 | 350 | 300 | 120 | 25x10 | 68 |
| ATTAM120 | 120 | 88,2 | 360 | 220 | 350 | 300 | 140 | 25x10 | 76 |
| ATTAM135 | 135 | 99,2 | 360 | 250 | 350 | 300 | 165 | 25x10 | 90 |
| ATTAM150 | 150 | 110,3 | 420 | 270 | 420 | 350 | 130 | 25x10 | 94 |
| ATTAM160 | 160 | 117,6 | 420 | 280 | 420 | 350 | 140 | 25x10 | 96 |
| ATTAM180 | 180 | 132,3 | 420 | 290 | 420 | 350 | 150 | 25x10 | 106 |
| ATTAM200 | 200 | 147,0 | 420 | 290 | 420 | 350 | 150 | 25x10 | 108 |
| ATTAM220 | 220 | 161,7 | 420 | 300 | 420 | 350 | 160 | 25x10 | 116 |
| ATTAM250 | 250 | 183,8 | 420 | 310 | 420 | 350 | 180 | 25x10 | 124 |
| ATTAM270 | 270 | 198,5 | 480 | 290 | 500 | 375 - 425 | 140 | 25x10 | 136 |
| ATTAM300 | 300 | 220,5 | 480 | 300 | 500 | 375 - 425 | 150 | 25x10 | 150 |
| ATTAM320 | 320 | 235,2 | 480 | 310 | 500 | 375 - 425 | 160 | 25x10 | 166 |
| ATTAM420 | 420 | 308,7 | 480 | 310 | 500 | 375 - 425 | 160 | 25x10 | 170 |
| ATTAM600 | 600 | 441,0 | 480 | 330 | 500 | 375 - 425 | 180 | 25x10 | 196 |

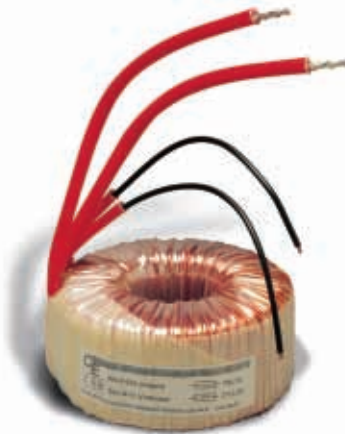


Trasformatori monofase Toroidali di Sicurezza omologati

Trasformatori monofase toroidali adatti per circuiti di sicurezza dove è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica ed il doppio isolamento per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Single phase Safety Thoroidal Transformers approved

Thoroidal single phase transformers approved used in safety circuits where double insulation is required by the installation rules or by the equipment specification for general use for Canada, USA, European and world-wide.



Tensioni di alimentazione: da 110 a 600 V
Potenze: da 20 a 5000 VA

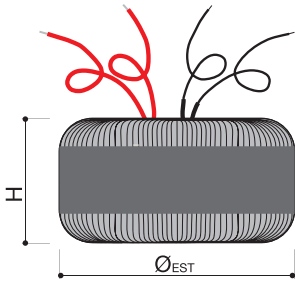
Input voltage: from 110 to 600 V
Rated output power: from 20 to 5000 VA

Dati tecnici

Omologazioni: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur
Norme: EN 61558-2-6/4 UL 5085 - CSA C22.2 N. 66
Protezione dai contatti diretti e indiretti:
Predisposto per Classe II
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: B-130C°
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Type test: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur
Standard: EN 61558-2-6/4 UL 5085 - CSA C22.2 N. 66
Protection against electric shock:
Prepared for Class II
Operating time: Continuous
Protection degree: Open core
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: B-130C°
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza Power | Ø Diametro Diameter | H Altezza Height | Peso Weight |
|----------------|------------------|---------------------------|------------------------|----------------|
| OTR | VA | mm | mm | kg |
| OTR0020**** | 20 | 75 | 40 | 0,7 |
| OTR0020**** | 20 | 85 | 30 | 0,7 |
| OTR0030**** | 30 | 75 | 40 | 0,8 |
| OTR0040**** | 40 | 80 | 30 | 0,8 |
| OTR0050**** | 50 | 82 | 32 | 0,8 |
| OTR0060**** | 60 | 90 | 34 | 0,8 |
| OTR0080**** | 80 | 90 | 40 | 0,9 |
| OTR0100**** | 100 | 90 | 46 | 1 |
| OTR0150**** | 150 | 113 | 45 | 1,4 |
| OTR0200**** | 200 | 113 | 56 | 1,5 |
| OTR0250**** | 250 | 123 | 52 | 2,2 |
| OTR0300**** | 300 | 123 | 66 | 2,5 |
| OTR0350**** | 350 | 130 | 58 | 3,2 |
| OTR0400**** | 400 | 125 | 62 | 3,4 |
| OTR0450**** | 450 | 130 | 62 | 4 |
| OTR0500**** | 500 | 136 | 62 | 4 |
| OTR0600**** | 600 | 146 | 68 | 5 |
| OTR0700**** | 700 | 146 | 73 | 5 |
| OTR0800**** | 800 | 156 | 70 | 5 |
| OTR0900**** | 900 | 176 | 62 | 6 |
| OTR1000**** | 1000 | 190 | 95 | 7 |
| OTR1500**** | 1500 | 190 | 74 | 10 |
| OTR2000**** | 2000 | 220 | 63 | 15 |
| OTR2500**** | 2500 | 225 | 61 | 20 |
| OTR3000**** | 3000 | 250 | 100 | 26 |
| OTR3500**** | 3500 | 260 | 100 | 30 |
| OTR4000**** | 4000 | 270 | 100 | 34 |
| OTR4500**** | 4500 | 270 | 110 | 39 |
| OTR5000**** | 5000 | 280 | 110 | 42 |

Autotrasformatori Toroidali monofase omologati

Autotrasformatori monofase toroidali omologati adatti per circuiti dove è ammesso l'uso dell'autotrasformatore e non è richiesto dalle regole di installazione e dalle specifiche dell'apparecchiatura la separazione galvanica e autotrasformatori monofase per uso generale per il mercato Canadese, Statunitense, Europeo e Mondiale.

Thoroidal single phase Autotransformers approved

Thoroidal single phase autotransformers approved used in circuits where use of autotransformer is allowed and galvanic separation isn't required by the installation rules or by the equipment specification and monophase autotransformers for general use for Canada, USA, European and world-wide.



Tensioni di alimentazione: da 110 a 600 V
Potenza di uscita: da 20 a 10000 VA
Potenza di nucleo: 20÷5000 VA

Rated supply voltage: from 110 to 600 V
Rated output power: from 20 to 10000 VA
Core power: 20÷5000 VA

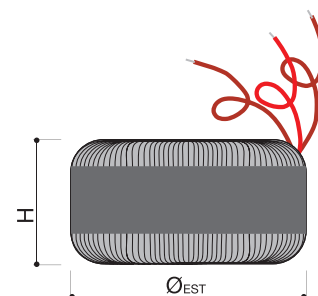


Dati tecnici

Omologazioni: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur
Norme: EN 61558-2-6/4 UL 5085 - CSA C22.2 N. 66
Protezione dai contatti diretti e indiretti:
 Predisposto per Classe II
Servizio: Continuo
Grado di protezione: IP 00
Grado di protezione morsetti: IP 20
Max. temp. Ambiente: 40°C
Classe termica: B - 130°C
 F - 155°C
Frequenza: 50/60 Hz

Technical data

Type test: ENEC 05 - cCSAus - KemaKeur
Standard: EN 61558-2-6/4 UL 5085 - CSA C22.2 N. 66
Protection against electric shock:
 Prepared for Class II
Operating time: Continuous
Protection degree: Open core
Terminals protection degree: IP 20
Max. ambient temperature: 40°C
Thermal class: B - 130°C
 F - 155°C
Frequency: 50/60 Hz



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Potenza di nucleo Core power | Ø Diametro Diameter | H Altezza Height | Peso Weight |
|----------------|---------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------|
| OATR | VA | mm | mm | kg |
| OATR0020**** | 20 | 75 | 30 | 0,7 |
| OATR0020**** | 20 | 85 | 30 | 0,7 |
| OATR0030**** | 30 | 75 | 40 | 0,8 |
| OATR0040**** | 40 | 80 | 30 | 0,8 |
| OATR0050**** | 50 | 82 | 32 | 0,8 |
| OATR0060**** | 60 | 90 | 34 | 0,8 |
| OATR0080**** | 80 | 90 | 40 | 0,9 |
| OATR0100**** | 100 | 90 | 46 | 1 |
| OATR0150**** | 150 | 113 | 45 | 1,4 |
| OATR0200**** | 200 | 113 | 56 | 1,5 |
| OATR0250**** | 250 | 123 | 52 | 2,2 |
| OATR0300**** | 300 | 123 | 66 | 2,5 |
| OATR0350**** | 350 | 130 | 58 | 3,2 |
| OATR0400**** | 400 | 125 | 62 | 3,4 |
| OATR0450**** | 450 | 130 | 62 | 4 |
| OATR0500**** | 500 | 136 | 62 | 4 |
| OATR0600**** | 600 | 146 | 68 | 5 |
| OATR0700**** | 700 | 146 | 73 | 5 |
| OATR0800**** | 800 | 156 | 70 | 5 |
| OATR0900**** | 900 | 176 | 62 | 6 |
| OATR1000**** | 1000 | 190 | 65 | 7 |
| OATR1500**** | 1500 | 190 | 74 | 10 |
| OATR2000**** | 2000 | 220 | 63 | 15 |
| OATR2500**** | 2500 | 225 | 61 | 20 |
| OATR3000**** | 3000 | 250 | 100 | 26 |
| OATR3500**** | 3500 | 260 | 100 | 30 |
| OATR4000**** | 4000 | 270 | 100 | 34 |
| OATR4500**** | 4500 | 270 | 110 | 39 |
| OATR5000**** | 5000 | 280 | 110 | 42 |



Trasformatori di corrente a basso profilo

Trasformatori di misura e protezione, basso profilo per cavi o barre, fissaggio bus-bar, involucro in plastica

Dati tecnici

Fattore di Sicurezza: $F_s < 5$
Tensione massima: 720 V
Tensione di prova: 3kV A.C. (1 min)
Frequenza: 50-60 Hz
Corrente nominale dinamica: $ID_{dyn} = 2,5 \times I_{th}$
Sovraccarico continuo: $ID = 1,2 \times I_N$
Temperatura di esercizio: -10 .. 50°C
Classe: 0,5; 1 and 3
Corrente secondario: /5 o /1 A

Low profile current transformers

Measuring and protection transformers, narrow profile for cables or bus-bar, bus-bar fixing, plastic casing

Technical data

Security factor: $F_s < 5$
Maximum rated voltage: 720 V
Test voltage: 3kV A.C. (1 min)
Frequency: 50-60 Hz
Rated dynamic current: $ID_{dyn} = 2,5 \times I_{th}$
Continuous overload: $D = 1,2 \times I_N$
Operating temperature: -10 .. 50°C
Accuracy: 0,5 ; 1 and 3
Rated secondary current: /5 or /1 A

TAM trasformatori monofase bus-bar - Single phase bus-bar transformers TAM

| Modello / Model | TA20M | | | TA30M | | TA40M | | TA50M | | TA60M | | TA80M | | TA100M | | TA125M | |
|---------------------|-------|------|------|-------|------|-------|------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|-----|
| BUS-BAR | 20X6 | | | 30X10 | | 40X10 | | 50X10 | | 60X10 | | 90X30 | | 100X30 | | 125X50 | |
| Cavo / Cable | Ø 18 | | | Ø 25 | | Ø 30 | | Ø 40 | | Ø 50 | | Ø 70 | | - | | - | |
| CLASSE / ACCURACY | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 |
| I _{pn} (A) | VA | | | VA | | VA | | VA | | VA | | VA | | VA | | VA | |
| 30 | | | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | | 1 | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | | 1,5 | 1,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | 1,5 | 2,5 | | 1,5 | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 1,5 | 2,5 | 3,75 | | 1,5 | | | | | | | | | | | | |
| 150 | 2,5 | 3,75 | 5 | 1,5 | 2,5 | | 2 | | | | | | | | | | |
| 200 | 3,75 | 5 | 5 | 2,5 | 3,75 | 2,5 | 3,75 | | | | | | | | | | |
| 250 | 5 | 7,5 | 7,5 | 3,75 | 5 | 2,5 | 3,75 | | | | | | | | | | |
| 300 | | | | 3,75 | 5 | 5 | 5 | | | | | | | | | | |
| 400 | | | | 3,75 | 5 | 5 | 5 | 3,5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 7,5 | | | | |
| 500 | | | | 5 | 7,5 | 5 | 7,5 | 5 | 7,5 | 5 | 7,5 | 5 | 7,5 | 5 | 7,5 | 5 | 7,5 |
| 600 | | | | 5 | 7,5 | 5 | 7,5 | 7,5 | 10 | 5 | 7,5 | 7,5 | 10 | 7,5 | 10 | 5 | 7,5 |
| 750 | | | | | | 5 | 7,5 | 7,5 | 10 | 5 | 7,5 | 7,5 | 10 | 7,5 | 10 | 7,5 | 10 |
| 800 | | | | | | 5 | 7,5 | 7,5 | 10 | 7,5 | 10 | 7,5 | 10 | 7,5 | 10 | 7,5 | 10 |
| 1000 | | | | | | | | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 |
| 1200 | | | | | | | | | | 15 | 20 | 15 | 20 | 15 | 20 | 15 | 20 |
| 1500 | | | | | | | | | | 15 | 20 | 15 | 20 | 15 | 20 | 15 | 20 |
| 1600 | | | | | | | | | | 15 | 20 | 15 | 20 | 15 | 20 | 15 | 20 |
| 2000 | | | | | | | | | | | | 15 | 20 | 15 | 20 | 20 | 25 |
| 2500 | | | | | | | | | | | | | | 20 | 25 | 20 | 25 |
| 3000 | | | | | | | | | | | | | | 20 | 25 | 20 | 25 |
| 4000 | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 30 | 30 |

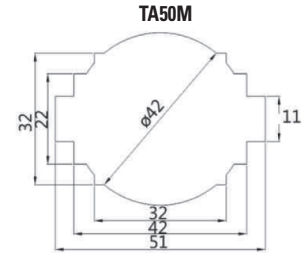
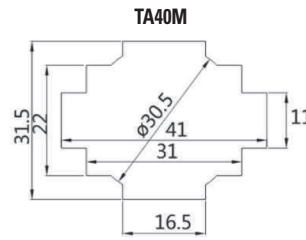
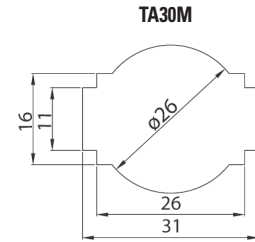
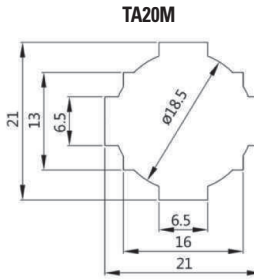
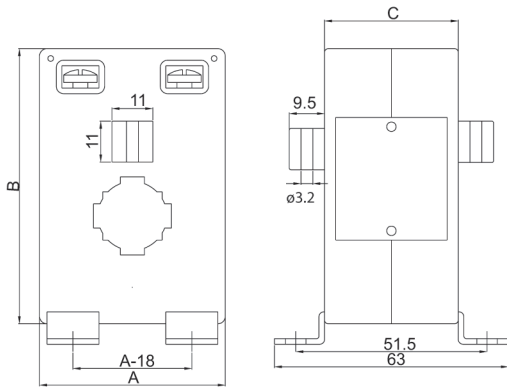
TAT trasformatori trifase bus-bar - Three phase bus-bar transformers TAT

| Modello / Model | TA20T | | | TA30T | |
|---------------------|-------|------|------|-------|------|
| BUS-BAR | 20X6 | | | 30X10 | |
| Cavo / Cable | Ø 18 | | | Ø 25 | |
| CLASSE / ACCURACY | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1 |
| I _{pn} (A) | VA | | | VA | |
| 30 | | | 0,5 | | |
| 40 | | | 1 | | |
| 50 | | | 1 | | |
| 60 | | 1 | 1,5 | | |
| 75 | | 1 | 1,5 | | |
| 100 | | 1,25 | 1,5 | | 1,5 |
| 125 | 1 | 1,5 | 2,5 | | 1,5 |
| 150 | 1 | 1,5 | 2,5 | | 1,5 |
| 200 | 1,5 | 2,5 | 3,75 | | 2,5 |
| 250 | 2,5 | 3,75 | 5 | | 2,5 |
| 300 | | | | 2,5 | 2,5 |
| 400 | | | | 2,5 | 2,5 |
| 500 | | | | 3,75 | 3,75 |
| 600 | | | | 5 | 5 |



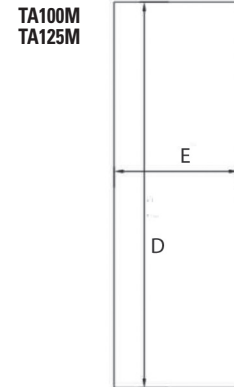
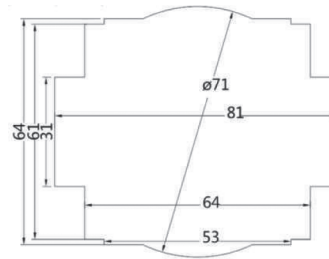
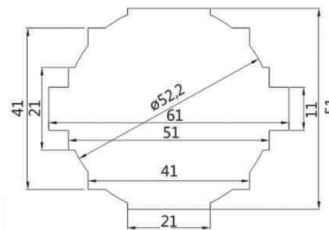
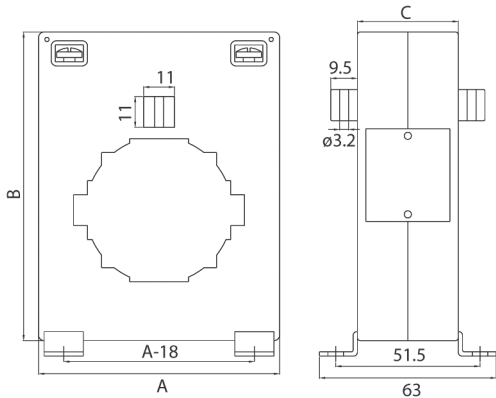
Il codice di ordinazione è composto da: modello + valore I_{pn}. Esempio: TA20M100 - Ordering code is composed of model + I_{pn} value. Example TA20M100

TAM Caratteristiche dimensionali - Dimensional features TAM



| Modello / Model | A | B | C |
|-----------------|----|-----|----|
| | | mm | |
| TA20M | 50 | 74 | 36 |
| TA30M | 58 | 78 | 36 |
| TA40M | 62 | 82 | 36 |
| TA50M | 72 | 103 | 36 |

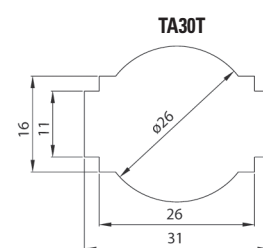
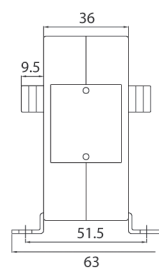
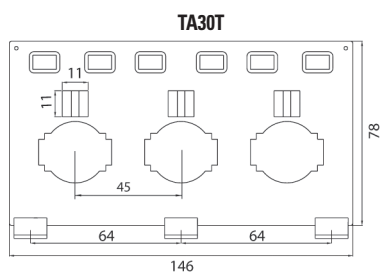
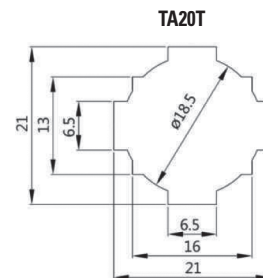
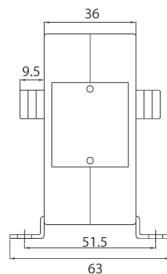
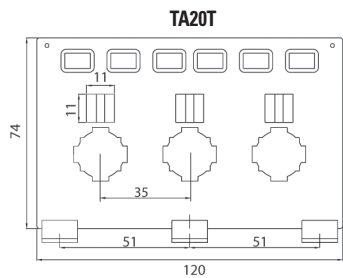
TAM Caratteristiche dimensionali - Dimensional features TAM

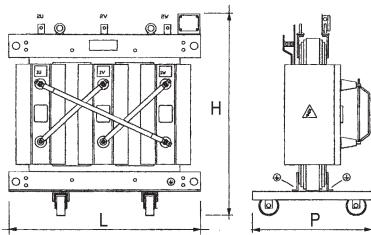


| Modello / Model | A | B | C |
|-----------------|-----|-----|----|
| | | mm | |
| TA60M | 86 | 110 | 36 |
| TA80M | 106 | 132 | 36 |
| TA100M | 95 | 165 | 36 |
| TA125M | 115 | 190 | 36 |

| Modello / Model | D | E |
|-----------------|-----|----|
| | | mm |
| TA100M | 103 | 33 |
| TA125M | 128 | 53 |

TAT Caratteristiche dimensionali - Dimensional features TAT





Trasformatori MT trifasi di Distribuzione di tipo a secco. Perdite standard

Con due avvolgimenti, raffreddamento aria naturale, per interno, classe impiego E2-C2-F1. Avvolgimento AT inglobato con prese di regolazione +/- 2x2,5%, avvolgimento BT impregnato, conduttori in alluminio o rame su richiesta.

Tensione Primario: 10kV / 20kV
Tensione Secondario: 400V con neutro accessibile
Potenze: 100 - 3150kVA

Dati tecnici

Norme: IEC 60076 / IEC 60726 / CEI EN 50541-1
Livello isolamento: 12 / 28 / 75 kV
 24 / 50 / 125 kV

Servizio: Continuo
Grado protezione: IP00
Max. temperatura ambiente: +40°C
Frequenza: 50Hz (60 su richiesta)
Classe isolamento: F
Classe termica: F (B su richiesta)
Sovratemperatura ammessa: 100K / 100K
Classificazione perdite: Co - Bk (EN 50541-1)
Gruppo vettoriale: Dyn11

Accessori su richiesta:

- Centralina controllo temperatura
- Sonda PT100
- Kit di ventilazione

MV three phase Distribution Transformer dry type. Standard losses.

With two windings, natural air cooling for internal use class E2-C2-F1. Winding AT incorporated with regulation taps +/- 2x2,5%, BT impregnated winding, copper or aluminum conductors on request.

Input voltage: 10kV / 20kV
Output voltage: 400V with accessible neutral
Rated output power: 100 - 3150kVA

Technical data

Type test: IEC 60076 / IEC 60726 / CEI EN 50541-1
Insulating level: 12 / 28 / 75 kV
 24 / 50 / 125 kV

Operating time: continuous
Protection degree: IP00
Max.ambient temperature: +40°C
Frequency: 50Hz (60Hz on request)
Insulating class: F
Thermal class: F (B on request)
Permissible temperature rise: 100K/ 100K
Classification losses: Co - Bk (EN 50541-1)
Vectorial group: Dyn11

Optional accessories:

- Temperature control unit
- PT100 feeler
- Ventilation kit

Caratteristiche e dimensioni (Dati indicativi non impegnativi) - Characteristic and dimensions (Indicative data not binding)

| Codice Code | Pn kVA | Po W | Pk W | Io % | Rendimento Efficiency cosφ=1 | | | Rendimento Efficiency cosφ=0,9 | | | dB(A) | L Larghezza Width mm | P Profondità Depth mm | H Altezza Height mm | Inter. Fixing mm | Peso Weight kg |
|----------------|-----------|---------|---------|---------|------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|
| | | | | | 50% | 75% | 100% | 50% | 75% | 100% | | | | | | |
| DMS12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DMS0100KLL1612 | 100 | 440 | 2000 | 2,5 | 98,15 | 97,96 | 97,56 | 98,09 | 97,92 | 97,54 | 59 | 1000 | 650 | 1150 | 520 | 650 |
| DMS0160KLL1612 | 160 | 610 | 2700 | 2,3 | 98,42 | 98,26 | 97,93 | 98,28 | 98,16 | 97,91 | 62 | 1100 | 650 | 1150 | 520 | 800 |
| DMS0250KLL1612 | 250 | 820 | 3500 | 2,2 | 98,66 | 98,53 | 98,27 | 98,55 | 98,45 | 98,22 | 65 | 1200 | 800 | 1350 | 670 | 1080 |
| DMS0400KLL1612 | 400 | 1150 | 4900 | 1,5 | 98,83 | 98,71 | 98,49 | 98,72 | 98,62 | 98,46 | 68 | 1300 | 800 | 1600 | 670 | 1400 |
| DMS0630KLL1612 | 630 | 1500 | 7300 | 1,3 | 98,96 | 98,83 | 98,60 | 98,87 | 98,74 | 98,56 | 70 | 1500 | 800 | 1600 | 670 | 1850 |
| DMS0800KLL1612 | 800 | 1800 | 9000 | 1,3 | 99,00 | 98,87 | 98,65 | 98,91 | 98,95 | 98,62 | 71 | 1500 | 800 | 1850 | 670 | 2150 |
| DMS1000KLL1612 | 1000 | 2100 | 10000 | 1,2 | 99,09 | 98,98 | 98,79 | 98,08 | 98,89 | 98,76 | 73 | 1600 | 1000 | 1900 | 870 | 2500 |
| DMS1250KLL1612 | 1250 | 2500 | 12000 | 1,2 | 99,13 | 99,02 | 98,84 | 99,05 | 98,96 | 98,82 | 75 | 1600 | 1000 | 2050 | 870 | 2950 |
| DMS1600KLL1612 | 1600 | 2800 | 14500 | 1,2 | 99,20 | 99,10 | 98,92 | 99,12 | 99,02 | 98,95 | 76 | 1700 | 1000 | 2150 | 870 | 3600 |
| DMS2000KLL1612 | 2000 | 3600 | 18000 | 1,1 | 99,20 | 99,09 | 98,92 | 99,13 | 99,06 | 98,88 | 78 | 1800 | 1200 | 2300 | 1000 | 4400 |
| DMS2500KLL1612 | 2500 | 4300 | 21000 | 1,1 | 99,24 | 99,15 | 98,99 | 99,17 | 99,08 | 98,92 | 81 | 1950 | 1200 | 2350 | 1000 | 5200 |
| DMS3150KLL1612 | 3150 | 5300 | 26000 | 1 | 99,26 | 99,16 | 99,01 | 99,24 | 99,16 | 98,97 | 83 | 2000 | 1200 | 2500 | 1000 | 6500 |
| DMS24 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DMS0100KPP1624 | 100 | 460 | 2050 | 2,5 | 98,09 | 97,89 | 97,49 | 98,03 | 97,86 | 97,48 | 59 | 1150 | 650 | 1150 | 520 | 950 |
| DMS0160KPP1624 | 160 | 650 | 2900 | 2,3 | 98,31 | 98,13 | 97,78 | 98,22 | 98,10 | 97,85 | 62 | 1200 | 650 | 1150 | 520 | 800 |
| DMS0250KPP1624 | 250 | 880 | 3800 | 2,2 | 98,56 | 98,42 | 98,13 | 98,49 | 98,39 | 98,16 | 65 | 1300 | 800 | 1350 | 670 | 1100 |
| DMS0400KPP1624 | 400 | 1200 | 5500 | 1,5 | 98,73 | 98,59 | 98,33 | 98,66 | 98,56 | 98,40 | 68 | 1350 | 800 | 1600 | 670 | 1400 |
| DMS0630KPP1624 | 630 | 1650 | 7600 | 1,3 | 98,89 | 98,76 | 98,53 | 98,81 | 98,68 | 98,50 | 70 | 1500 | 800 | 1600 | 670 | 1900 |
| DMS0800KPP1624 | 800 | 2000 | 9400 | 1,3 | 98,92 | 98,80 | 98,58 | 98,85 | 98,79 | 98,56 | 72 | 1550 | 800 | 1850 | 670 | 2200 |
| DMS1000KPP1624 | 1000 | 2300 | 11000 | 1,2 | 99,00 | 98,88 | 98,67 | 98,92 | 98,83 | 98,70 | 73 | 1650 | 1000 | 1900 | 870 | 2600 |
| DMS1250KPP1624 | 1250 | 2800 | 13000 | 1,2 | 99,04 | 98,93 | 98,74 | 98,99 | 98,90 | 98,76 | 75 | 1650 | 1000 | 2050 | 870 | 3000 |
| DMS1600KPP1624 | 1600 | 3100 | 16000 | 1,2 | 99,12 | 99,00 | 98,81 | 99,06 | 98,96 | 98,89 | 76 | 1750 | 1000 | 2150 | 870 | 3650 |
| DMS2000KPP1624 | 2000 | 4000 | 18000 | 1,1 | 99,16 | 99,07 | 98,90 | 99,07 | 99,00 | 98,82 | 78 | 1900 | 1200 | 2300 | 1000 | 4450 |
| DMS2500KPP1624 | 2500 | 5000 | 23000 | 1,1 | 99,15 | 99,05 | 98,88 | 99,11 | 99,02 | 98,86 | 81 | 1950 | 1200 | 2350 | 1000 | 5300 |
| DMS3150KPP1624 | 3150 | 6000 | 28000 | 1 | 99,18 | 99,09 | 98,92 | 99,18 | 99,10 | 98,91 | 83 | 2100 | 1200 | 2500 | 1000 | 6700 |

È possibile realizzare trasformatori di media con potenze inferiori a 100kVA, oltre che potenze, tensioni e frequenze personalizzate
 We're able to supply MV transformers with power below 100kVA, as well as customized power, voltages and frequencies

Trasformatori di Distribuzione MT-BT a secco ad alta efficienza energetica

Realizzati conformemente alla Direttiva 2009/125/CE.
Costruzione nucleo magnetico con lamierini a grani orientati ad alta permeabilità step-lap, avvolgimenti AT inglobati in resina, avvolgimenti BT impregnati, armature e nucleo verniciati.

Tensione Primario: 10kV / 20kV
Tensione Secondario: 400V
Potenze: 100 - 3150 kVA

Dati tecnici

Norme: CEI EN 60076-1 / EN 50541-1
Regolamento (UE) nr. 548 / 2014

Livello di isolamento: Pri. 10kV = 12 / 28 / 75 kV
Pri. 20kV = 24 / 50 / 125 kV

Servizio: continuo

Grado di protezione: IP00

Max temperatura ambiente: +40°C

Frequenza: 50 Hz

Livello scariche parziali: < 10 pC

Classe di isolamento: F

Classe termica: F

Sovratemperatura ammessa: 100°K

Classificazione ambientale: E2, C2, F1

Gruppo vettoriale: Dyn11

Equipaggiamento di serie: prese di regolazione 5 posizioni su lato MT, 3 termistori PT100 per avvolgimenti, terminali di terra, golfari di sollevamento, ruote in ghisa bidirezionali, targa normalizzata, marcatura CE / Ecodesign, manuale, bollettino di collaudo

Accessori su richiesta:

Centralina termometrica a 4 vie / Relais per PTC, Termometro a 2 indici / Termistori PTC / Klixon NA-NC, Kit ventilazione forzata a bordo macchina (2 barre laterali), Schermo elettrostatico, Armature zincate a caldo, Antivibranti

MV-LV Three phase Distribution Transformer dry type. High energy efficiency

Made in accordance with Directive 2009/125/CE.
Construction with grain oriented magnetic laminations core, high permeability step-lap, cast resin AT windings, impregnated BT windings, painted frame and core.

Input voltage: 10kV / 20kV
Output voltage: 400V
Rated output power: 100 - 3150 kVA

Technical data

Standards: CEI EN 60076-1 / EN 50541-1
Regulation (UE) nr. 548 / 2014

Insulating level: Pri. 10kV = 12 / 28 / 75 kV
Pri. 20kV = 24 / 50 / 125 kV

Operating time: continuous

Protection degree: IP00

Max. ambient temperature: +40°C

Frequency: 50 Hz

Partial discharges level: < 10 pC

Isolating class: F

Thermal class: F

Permissible temperature rise: 100°K

Ambient Classification: E2, C2, F1

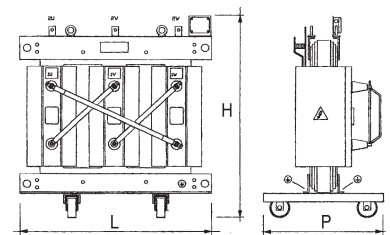
Vectorial Group: Dyn11

Equipments: regulation taps 5 positions on MV side, 3 thermistors PT100 for winding, ground terminals, lifting lugs, cast iron wheels bidirectional normalized plate, CE / Ecodesign marks, manual, test report

Optional accessories:

Control thermometer 4-way / Relays for PTC, thermometer 2 indices / Thermistors PTC / Klixon NA-NC, forced ventilation kit on the machine (2 sidebars), Electrostatic screen, galvanized frame, antivibration

ECOdesign



Caratteristiche e dimensioni (Dati indicativi non impegnativi) - Characteristic and dimensions (Indicative data not binding)

| Code | Pn | Po | Pk | Vcc | Lwa | Nucleo Core | Armatura Frame | Avvolgimento Winding | L Larghezza Width | P Profondità Depth | H Altezza Height | Peso Weight | Box |
|----------------------|------|------|-------|-----|-----|-------------|----------------|----------------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------|-------|
| DME Pri. 10kV | kVA | W | W | % | dB | Kg | Kg | Kg | mm | mm | mm | Kg | |
| DME0100KLL1612 | 100 | 280 | 2050 | 6 | 51 | 298 | 52 | 87 | 960 | 650 | 1270 | 550 | COF-I |
| DME0160KLL1612 | 160 | 400 | 2900 | 6 | 54 | 448 | 57 | 102 | 1105 | 650 | 1280 | 740 | COF-I |
| DME0250KLL1612 | 250 | 520 | 3800 | 6 | 57 | 619 | 72 | 137 | 1200 | 800 | 1290 | 970 | COF-M |
| DME0400KLL1612 | 400 | 750 | 5500 | 6 | 60 | 767 | 78 | 262 | 1365 | 800 | 1400 | 1350 | COF-M |
| DME0630KLL1612 | 630 | 1100 | 7600 | 6 | 62 | 1200 | 104 | 280 | 1450 | 800 | 1635 | 1850 | COF-O |
| DME0800KLL1612 | 800 | 1300 | 8000 | 6 | 64 | 1316 | 105 | 325 | 1430 | 800 | 1690 | 2000 | COF-O |
| DME1000KLL1612 | 1000 | 1550 | 9000 | 6 | 65 | 1737 | 131 | 480 | 1715 | 800 | 1670 | 2580 | COF-P |
| DME1250KLL1612 | 1250 | 1800 | 11000 | 6 | 67 | 2035 | 162 | 476 | 1585 | 1000 | 2060 | 3050 | COF-Q |
| DME1600KLL1612 | 1600 | 2200 | 13000 | 6 | 68 | 2454 | 175 | 505 | 1660 | 1000 | 2100 | 3480 | COF-Q |
| DME2000KLL1612 | 2000 | 2600 | 16000 | 6 | 70 | 2776 | 271 | 678 | 1800 | 1200 | 2140 | 4300 | COF-Q |
| DME2500KLL1612 | 2500 | 3100 | 19000 | 6 | 71 | 3278 | 279 | 802 | 1785 | 1200 | 2310 | 4980 | COF-R |
| DME3150KLL1612 | 3150 | 3800 | 22000 | 6 | 74 | 4154 | 311 | 851 | 1920 | 1200 | 2370 | 5950 | COF-R |
| DME Pri. 20kV | | | | | | | | | | | | | |
| DME0100KPP1624 | 100 | 280 | 2050 | 6 | 51 | 346 | 57 | 104 | 1070 | 650 | 1360 | 640 | COF-I |
| DME0160KPP1624 | 160 | 400 | 2900 | 6 | 54 | 483 | 59 | 124 | 1155 | 650 | 1330 | 810 | COF-I |
| DME0250KPP1624 | 250 | 520 | 3800 | 6 | 57 | 665 | 75 | 154 | 1285 | 800 | 1320 | 1050 | COF-M |
| DME0400KPP1624 | 400 | 750 | 5500 | 6 | 60 | 864 | 81 | 215 | 1355 | 800 | 1510 | 1350 | COF-O |
| DME0630KPP1624 | 630 | 1100 | 7600 | 6 | 62 | 1211 | 103 | 283 | 1475 | 800 | 1735 | 1850 | COF-P |
| DME0800KPP1624 | 800 | 1300 | 8000 | 6 | 64 | 1392 | 114 | 353 | 1550 | 800 | 1740 | 2150 | COF-P |
| DME1000KPP1624 | 1000 | 1550 | 9000 | 6 | 65 | 1894 | 128 | 396 | 1705 | 800 | 1815 | 2750 | COF-P |
| DME1250KPP1624 | 1250 | 1800 | 11000 | 6 | 67 | 2221 | 171 | 493 | 1660 | 1000 | 2110 | 3250 | COF-Q |
| DME1600KPP1624 | 1600 | 2200 | 13000 | 6 | 68 | 2582 | 185 | 515 | 1730 | 1000 | 2125 | 3600 | COF-Q |
| DME2000KPP1624 | 2000 | 2600 | 16000 | 6 | 70 | 2970 | 275 | 673 | 1805 | 1200 | 2290 | 4550 | COF-R |
| DME2500KPP1624 | 2500 | 3100 | 19000 | 6 | 71 | 3554 | 301 | 916 | 1940 | 1200 | 2330 | 5480 | COF-R |
| DME3150KPP1624 | 3150 | 3800 | 22000 | 6 | 74 | 4045 | 313 | 869 | 2000 | 1200 | 2350 | 5900 | COF-R |

È possibile realizzare trasformatori di media con potenze inferiori a 100kVA, oltre che potenze, tensioni e frequenze personalizzate
We're able to supply MV transformers with power below 100kVA, as well as customized power, voltages and frequencies



UL1283
CSA C22.2



Filtri antidisturbo RFI

In accordo con la normativa Europea 2004/108/EC relativa alla compatibilità elettromagnetica, ogni macchina o installazione che contiene componenti elettrici o elettronici che possono emettere interferenze o disturbi, deve prevedere appositi sistemi di riduzione e/o eliminazione degli stessi in modo da evitare che tali disturbi possano influenzare altre installazioni periferiche

Filtri monofase: 0/250VAC – 50/60HZ
Corrente nominale: da 3 a 20A

Dati tecnici

Tensione di isolamento tra le fasi: 1750 V_{DC} (2 s)
Tensione di isolamento fase terra: 2150 V_{DC} (2 s)
Temperatura ambiente: -40 / +85 °C

RFI Reduction of interference filters

In accordance to European Framework directive 2004/108/EC relevant to Electromagnetic Compatibility, each device or machine or installation, containing electric and electronic components that can emit interference or disorder, must provide special systems for reduction and / or elimination of interference in order to avoid that such disorders may affect other peripheral installations

Single phase filters: 0/250VAC – 50/60HZ
Rated Current: from 3 to 20A

Technical data

Phase to phase test voltage: 1750 V_{DC} (2 s)
Phase to ground test voltage: 2150 V_{DC} (2 s)
Climatic class: -40 / +85 °C

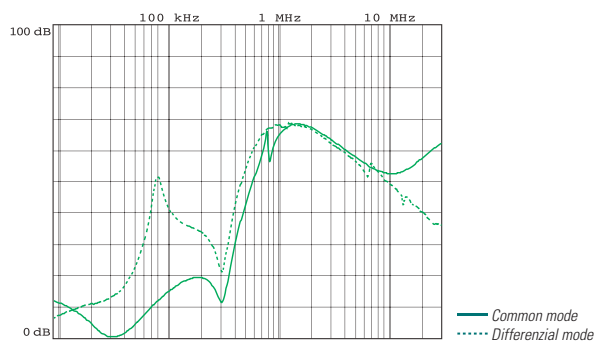
| Codice Code | Corrente nominale Rated current | Σ Cx (nF) | Cy (nF) | L1 (mH) | Perdita di potenza Pow Loss |
|----------------|---------------------------------|-----------|---------|---------|-----------------------------|
| ITWE106 | 40°C | ±5% | ±5% | ±10% | (W) |
| ITWE106.003.T | 3 | 136 | 22 | 2.2 | 1.5 |
| ITWE106.006.T | 6 | 136 | 22 | 2.2 | 2.1 |
| ITWE106.010.T | 10 | 136 | 22 | 2.1 | 2.8 |
| ITWE106.016.T | 16 | 136 | 22 | 2.1 | 3.2 |
| ITWE106.020.T | 20 | 136 | 22 | 2.0 | 4 |

Corrente residua a 230 V tra fase e terra 50 Hz / 40°C < 1mA - Total leakage current at 230 V phase to ground 50 Hz / 40°C < 1mA

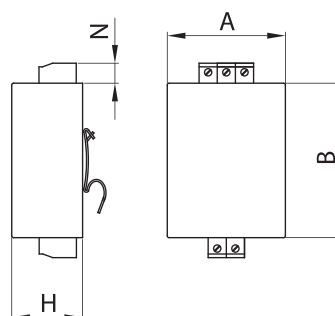
Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | Dimensioni | | | | Peso Weight | Cassa Case | Connessioni - Connection | | |
|----------------|------------|----|----|----|-------------|------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | A | B | H | N | | | Cavo rigido Rigid Cable | Cavo flessibile Flexible Cable | Torsione Torque |
| ITWE106 | mm | mm | mm | mm | Kg | | (mm ²) | (mm ²) | (Nm) |
| ITWE106.003.T | 65 | 85 | 39 | 11 | 0,320 | 1 | 0.2 - 6 | 0.2 - 4 | 0.8 |
| ITWE106.006.T | 65 | 85 | 39 | 11 | 0,320 | 1 | 0.2 - 6 | 0.2 - 4 | 0.8 |
| ITWE106.010.T | 65 | 85 | 39 | 11 | 0,320 | 1 | 0.2 - 6 | 0.2 - 4 | 0.8 |
| ITWE106.016.T | 65 | 85 | 39 | 11 | 0,320 | 1 | 0.2 - 6 | 0.5 - 4 | 0.8 |
| ITWE106.020.T | 65 | 85 | 39 | 11 | 0,320 | 1 | 0.2 - 6 | 0.5 - 4 | 0.8 |

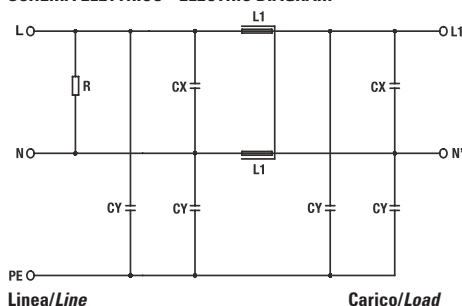
ATTENUAZIONE TIPICA - TYPICAL ATTENUATION



Cassa - Case 1



SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM



Filtri antidisturbo RFI

In accordo con la normativa Europea 2004/108/EC relativa alla compatibilità elettromagnetica, ogni macchina o installazione che contiene componenti elettrici o elettronici che possono emettere interferenze o disturbi, deve prevedere appositi sistemi di riduzione e/o eliminazione degli stessi in modo da evitare che tali disturbi possano influenzare altre installazioni periferiche

Filtri monofase: 0/250VAC – 50/60HZ
Corrente nominale: da 3 a 75A

RFI Reduction of interference filters

In accordance to European Framework directive 2004/108/EC relevant to Electromagnetic Compatibility, each device or machine or installation, containing electric and electronic components that can emit interference or disorder, must provide special systems for reduction and / or elimination of interference in order to avoid that such disorders may affect other peripheral installations

Single phase filters: 0/250VAC – 50/60HZ
Rated Current: from 3 to 75A



Dati tecnici

Tensione di isolamento tra le fasi: 1750 V_{DC} (2 s)
Tensione di isolamento fase terra: 2150 V_{DC} (2 s)
Temperatura ambiente: -40 / +85 °C

Technical data

Phase to phase test voltage: 1750 V_{DC} (2 s)
Phase to ground test voltage: 2150 V_{DC} (2 s)
Climatic class: -40 / +85 °C

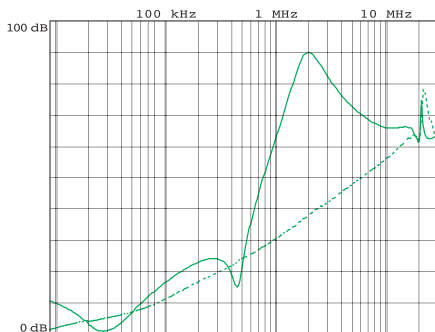
| Codice Code | Corrente nominale Rated current | Σ Cx (nF) | Cy (nF) | L1 (mH) | Perdita di potenza Pow Loss (W) | Codice Code | Corrente nominale Rated current | Σ Cx (nF) | Cy (nF) | L1 (mH) | Perdita di potenza Pow Loss (W) |
|----------------------|---------------------------------|-----------|---------|---------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------|---------|---------|---------------------------------|
| ITWE103 | 40°C | ±5% | ±5% | ±10% | (W) | ITWE103 | 40°C (50°C) | ±5% | ±5% | ±10% | (W) |
| ITWE103.003.T | 3 | 0.082 | 1.7 | 4.7 | 1.5 | ITWE103.040.S | 40 | 0.2 | 0.7 | 2.5 | 4.5 |
| ITWE103.006.T | 6 | 0.082 | 1.7 | 4.7 | 2.1 | ITWE103.050.S | 50 | 0.2 | 0.6 | 2 | 5.5 |
| ITWE103.010.T | 10 | 0.082 | 1.7 | 4.7 | 2.8 | ITWE103.075.S | 75 | 0.2 | 0.6 | 2.1 | 7 |
| ITWE103.016.T | 16 | 0.2 | 0.8 | 3.5 | 3.8 | | | | | | |
| ITWE103.020.T | 20 | 0.2 | 0.8 | 3.5 | 3.8 | | | | | | |

Corrente residua a 230 V tra fase e terra 50 Hz / 40°C < 1mA - Total leakage current at 230 V phase to ground 50 Hz / 40°C < 1mA

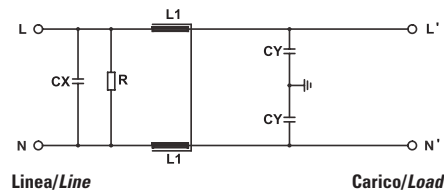
Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | A | B | H | N | F | L | I | V | d | Peso Weight Kg | Cassa Case |
|----------------------|------|------|-----|-----|-----|-------|-----|----|-----|----------------|------------|
| ITWE103 | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Kg | |
| ITWE103.003.T | 20.5 | 33 | 66 | - | 5 | 56 | 45 | 14 | 6.5 | 0.13 | 1 |
| ITWE103.006.T | 20.5 | 33 | 66 | - | 5 | 56 | 45 | 14 | 6.5 | 0.13 | 1 |
| ITWE103.010.T | 20.5 | 33 | 66 | - | 5 | 56 | 45 | 14 | 6.5 | 0.2 | 1 |
| ITWE103.016.T | 39 | 51.8 | 84 | - | 5 | 74 | 65 | 15 | 6.5 | 0.18 | 2 |
| ITWE103.020.T | 39 | 51.8 | 84 | - | 5 | 74 | 65 | 15 | 6.5 | 0.18 | 2 |
| ITWE103.040.S | 40 | 86.6 | 107 | 96 | 6x4 | 50/55 | 100 | 20 | M5 | 0.18 | 3 |
| ITWE103.050.S | 50 | 100 | 125 | 115 | 6x4 | 120 | 180 | 50 | M6 | 0.30 | 4 |
| ITWE103.075.S | 72 | 120 | 152 | 135 | 8x4 | 120 | 82 | 30 | M8 | 0.40 | 5 |

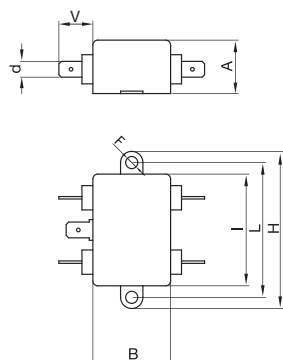
ATTENUAZIONE TIPICA - TYPICAL ATTENUATION



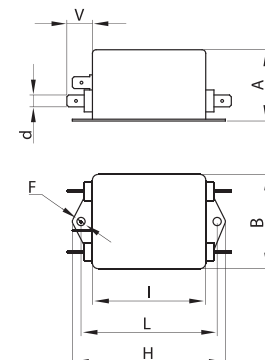
SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM



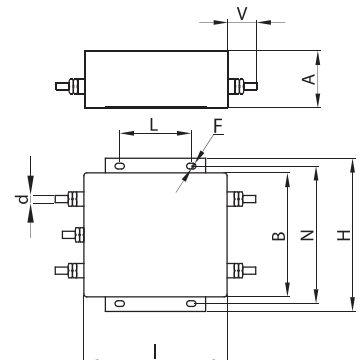
Cassa - Case 1



Cassa - Case 2



Cassa - Case 3-4-5





UL1283
CSA C22.2

Filtri antidisturbo RFI

In accordo con la normativa Europea 2004/108/EC relativa alla compatibilità elettromagnetica, ogni macchina o installazione che contiene componenti elettrici o elettronici che possono emettere interferenze o disturbi, deve prevedere appositi sistemi di riduzione e/o eliminazione degli stessi in modo da evitare che tali disturbi possano influenzare altre installazioni periferiche

RFI Reduction of interference filters

In accordance to European Framework directive 2004/108/EC relevant to Electromagnetic Compatibility, each device or machine or installation, containing electric and electronic components that can emit interference or disorder, must provide special systems for reduction and / or elimination of interference in order to avoid that such disorders may affect other peripheral installations



Filtri trifase: 0/600VAC – 50/60HZ
Corrente nominale: da 7 a 3000A

Three phase filters: 0/600VAC – 50/60HZ
Rated Current: from 7 to 3000A

Dati tecnici

Tensione di isolamento tra le fasi: $2400 V_{DC}$ (2 s)
Tensione di isolamento fase terra: $3200 V_{DC}$ (2 s)
Temperatura ambiente: -40 / +85 °C

Technical data

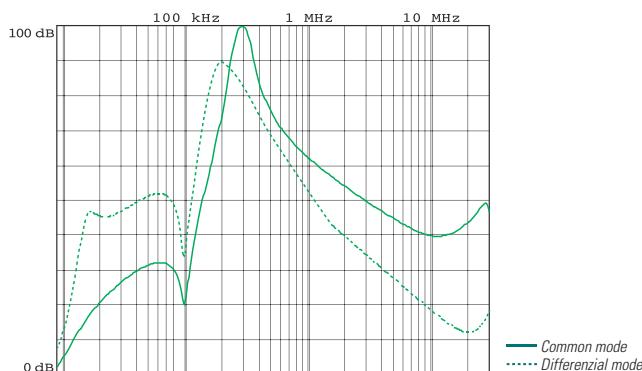
Phase to phase test voltage: $2400 V_{DC}$ (2 s)
Phase to ground test voltage: $3200 V_{DC}$ (2 s)
Climatic class: -40 / +85 °C

| Codice Code | Corrente nominale Rated current | ΣCx (µF) | Cy (nF) | $Cy2$ (nF) | L1 (mH) | Perdita di potenza Pow Loss |
|-----------------|---------------------------------|------------------|------------|------------|-------------|-----------------------------|
| ITWE308 | 40°C (50°C) | ±5% | ±5% | ±5% | ±10% | (W) |
| ITWE308.007.T | 8 (7) | 20 | 1000 | 1000 | 1.5 | 3 |
| ITWE308.016.T | 18 (16) | 20 | 1000 | 1000 | 1.5 | 4 |
| ITWE308.030.T | 34 (30) | 20 | 1000 | 1000 | 1.4 | 10 |
| ITWE308.042.T | 47 (42) | 20 | 1000 | 1000 | 1.3 | 18 |
| ITWE308.055.T | 60 (55) | 20 | 1000 | 1000 | 1.2 | 23 |
| ITWE308.075.T | 83 (75) | 60 | 1000 | 1000 | 1.1 | 37 |
| ITWE308.100.T | 110 (100) | 60 | 1000 | 1000 | 1.1 | 52 |
| ITWE308.130.T | 142 (130) | 60 | 1000 | 1000 | 1 | 65 |
| ITWE308.180.T | 200 (180) | 60 | 1000 | 1000 | 1 | 77 |
| ITWE308.250.S | 272 (250) | 60 | 1000 | 1000 | 0.7 | 80 |
| ITWE308.280.S | 290 (280) | 60 | 1000 | 1000 | 0.7 | 80 |
| ITWE308.280.BB | 297 (280) | 60 | 1000 | 1000 | 0.7 | 80 |
| ITWE308.320.BB | 330 (320) | 60 | 1000 | 1000 | 0.7 | 80 |
| ITWE308.360.BB | 390 (360) | 60 | 1000 | 1000 | 0.6 | 105 |
| ITWE308.400.BB | 435 (400) | 60 | 1000 | 1000 | 0.6 | 110 |
| ITWE308.500.BB | 545 (500) | 60 | 1000 | 1000 | 0.55 | 102 |
| ITWE308.600.BB | 654 (600) | 60 | 1000 | 1000 | 0.55 | 108 |
| ITWE308.750.BB | 800 (750) | 60 | 1000 | 1000 | 0.5 | 96 |
| ITWE308.900.BB | 940 (900) | 60 | 1000 | 1000 | 0.5 | 80 |
| ITWE308.1000.BB | 1050 (1000) | 60 | 1000 | 1000 | 0.45 | 115 |
| ITWE308.1250.BB | 1290 (1250) | 60 | 1000 | 1000 | 0.45 | 101 |
| ITWE308.1500.BB | 1550 (1500) | 60 | 1000 | 1000 | 0.4 | 120 |
| ITWE308.1600.BB | 1650 (1600) | 60 | 1000 | 1000 | 0.4 | 130 |
| ITWE308.1750.BB | 1800 (1750) | 60 | 1000 | 1000 | 0.4 | 135 |
| ITWE308.2000.BB | 2040 (2000) | 60 | 1000 | 1000 | 0.38 | 138 |
| ITWE308.2250.BB | 2290 (2250) | 60 | 1000 | 1000 | 0.38 | 145 |
| ITWE308.2500.BB | 2535 (2500) | 60 | 1000 | 1000 | 0.38 | 170 |
| ITWE308.3000.BB | 3050 (3000) | 60 | 1000 | 1000 | 0.38 | 180 |

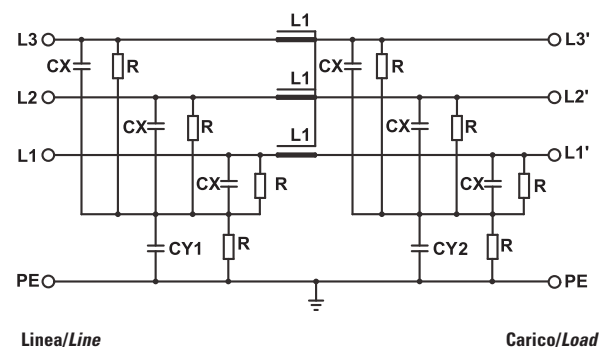
Corrente residua a 230 V tra fase e terra 50 Hz / 40°C - Total leakage current at 230 V phase to ground 50 Hz / 40°C

Nominale - Nominal: <10mA - Condizione limite - Worst condition: <80mA

ATTENUAZIONE TIPICA - TYPICAL ATTENUATION



SCHEMA ELETRICO - ELECTRIC DIAGRAM



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | A | B | V | V1 | F | H | I | L | N | d1 | Peso Weight |
|---------------------|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|
| ITWE308 | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Kg |
| ITWE308.007.T/016.T | 100 | 90 | 22 | 16 | 5.4 | 250 | 220 | 7.5 | 60 | M6 | 1.3 |
| ITWE308.030.T | 100 | 90 | 22 | 16 | 5.4 | 250 | 220 | 7.5 | 60 | M6 | 1.3 |
| ITWE308.042.T/055.T | 100 | 90 | 22 | 35 | 5.4 | 250 | 220 | 7.5 | 60 | M6 | 1.5 |
| ITWE308.075.T | 135 | 85 | 22 | 39 | 6.5 | 270 | 240 | 7.5 | 60 | M6 | 2.2 |
| ITWE308.100.T | 155 | 90 | 24 | 43 | 6.5 | 270 | 240 | 7.5 | 65 | M10 | 3.2 |
| ITWE308.130.T | 155 | 90 | 24 | 43 | 6.5 | 270 | 240 | 7.5 | 65 | M10 | 3.2 |
| ITWE308.180.T | 170 | 125 | 26 | 51 | 6.5 | 380 | 350 | 7.5 | 102 | M10 | 5.1 |

Connessioni - Connection

| Cassa Case | Cavo rigido Rigid Cable | Cavo flessibile Flexible Cable | Torsione Torque |
|---------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | (mm ²) | (mm ²) | (Nm) |
| 1 | 0.2 - 10 | 0.2 - 6 | 1.2 |
| 2 | 0.5 - 16 | 0.5 - 10 | 1.8 |
| 3 | 6 - 35 | 4 - 25 | 4.5 |
| 4 | 10 - 50 | 10 - 50 | 4 |
| 5 | 35 - 95 | 35 - 95 | 20 |

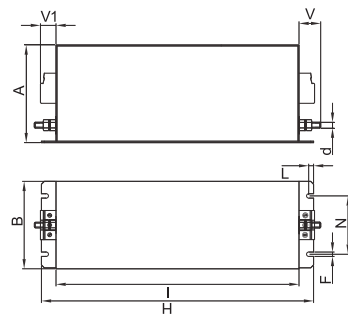
Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | A | B | C | d2 | d3 | V | F | H | I | L | N | P | S | Peso Weight |
|-----------------------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----------------|
| ITWE308 | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Kg |
| ITWE308.250.S/280.S | 90 | 220 | 120 | - | - | 30 | 6.5 | 356 | 320 | 340 | 95 | 70 | 60 | 9 |
| ITWE308.280.BB/320.BB | 90 | 220 | 120 | 6 | 20 | 42 | 6.5 | 356 | 320 | 340 | 95 | 70 | 55 | 9 |
| ITWE308.360.BB/400.BB | 130 | 230 | 150 | 10 | 25 | 42 | 6.5 | 420 | 380 | 400 | 100 | 100 | 85 | 13.5 |
| ITWE308.500.BB | 130 | 230 | 150 | 10 | 25 | 42 | 6.5 | 420 | 380 | 400 | 100 | 100 | 85 | 13.5 |
| ITWE308.600.BB/750.BB | 130 | 230 | 150 | 15 | 30 | 48 | 6.5 | 510 | 450 | 480 | 100 | 100 | 85 | 19 |
| ITWE308.900.BB | 160 | 250 | 140 | 20 | 40 | 94 | 8.5 | 510 | 450 | 480 | 100 | 110 | 110 | 27 |
| ITWE308.1000.BB | 160 | 250 | 140 | 20 | 40 | 94 | 8.5 | 510 | 450 | 480 | 100 | 110 | 110 | 27 |
| ITWE308.1250.BB | 160 | 250 | 140 | 20 | 40 | 94 | 8.5 | 510 | 450 | 480 | 100 | 110 | 110 | 27 |
| ITWE308.1500.BB | 180 | 300 | 200 | 20 | 60 | 97 | 8.5 | 560 | 500 | 530 | 125 | 130 | 117 | 30 |
| ITWE308.1600.BB | 180 | 300 | 200 | 20 | 60 | 97 | 8.5 | 560 | 500 | 530 | 125 | 130 | 117 | 30 |
| ITWE308.1750.BB | 180 | 300 | 200 | 20 | 60 | 97 | 8.5 | 560 | 500 | 530 | 125 | 130 | 117 | 30 |
| ITWE308.2000.BB | 225 | 350 | 200 | 25 | 80 | 100 | 8.5 | 610 | 550 | 580 | 150 | - | 112.5 | 68 |
| ITWE308.2250.BB | 225 | 350 | 200 | 25 | 80 | 100 | 8.5 | 610 | 550 | 580 | 150 | - | 112.5 | 68 |
| ITWE308.2500.BB | 225 | 350 | 200 | 25 | 80 | 100 | 8.5 | 610 | 550 | 580 | 150 | - | 112.5 | 68 |
| ITWE308.3000.BB | 225 | 350 | 200 | 25 | 80 | 100 | 8.5 | 610 | 550 | 580 | 150 | - | 112.5 | 68 |

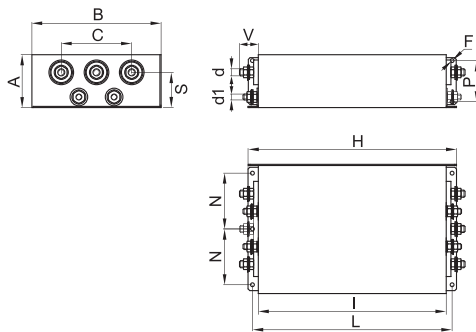
Connessioni - Connection

| Cassa Case | Linea Line | Terra Groun | | |
|---------------|---------------|----------------------|-----|----|
| | d (mm) | Torsione/Torque (Nm) | | |
| | | d1 (mm) | | |
| | | Torsione/Torque (Nm) | | |
| 6 | M12 | 20 | M10 | 18 |
| 7 | M8 | 14 | M10 | 18 |
| 8 | M8 | 14 | M10 | 18 |
| 8 | M8 | 14 | M10 | 18 |
| 9 | M10 | 25 | M10 | 18 |
| 10 | M12 | 50 | M12 | 20 |
| 10 | M12 | 50 | M12 | 20 |
| 10 | M12 | 50 | M12 | 20 |
| 11 | M12 | 50 | M12 | 20 |
| 11 | M12 | 50 | M12 | 20 |
| 11 | M12 | 50 | M12 | 20 |
| 12 | M12 | 50 | M12 | 20 |
| 12 | M12 | 50 | M12 | 20 |
| 12 | M12 | 50 | M12 | 20 |

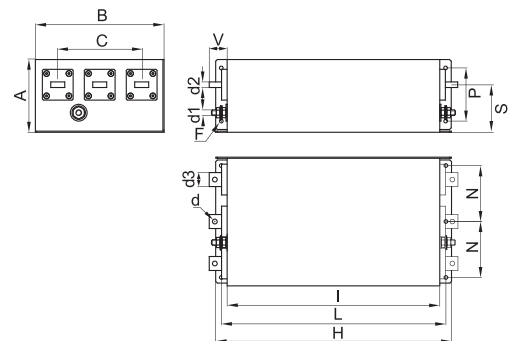
Cassa - Case 1/2/3/4/5



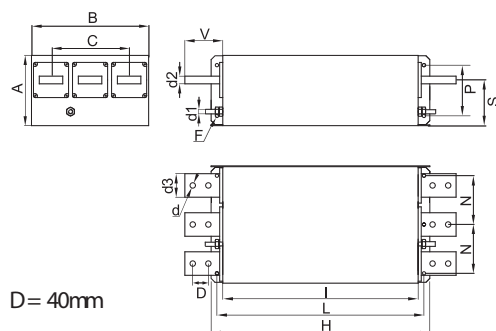
Cassa - Case 6



Cassa - Case 7/8/9

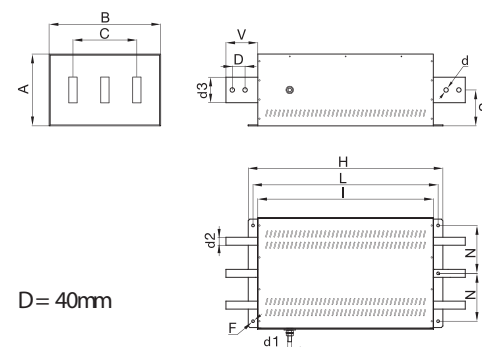


Cassa - Case 10/11



D = 40mm

Cassa - Case 12



D = 40mm

Bus-bar verticale
disponibile su richiesta

Vertical bus-bar available
upon request



Filtri antidisturbo RFI

In accordo con la normativa Europea 2004/108/EC relativa alla compatibilità elettromagnetica, ogni macchina o installazione che contiene componenti elettrici o elettronici che possono emettere interferenze o disturbi, deve prevedere appositi sistemi di riduzione e/o eliminazione degli stessi in modo da evitare che tali disturbi possano influenzare altre installazioni periferiche

Filtri trifase: 0/480VAC – 50/60HZ
Corrente nominale: da 7 a 150A

Dati tecnici

Tensione di isolamento tra le fasi: 2200 V_{DC} (2 s)
Tensione di isolamento fase terra: 2900 V_{DC} (2 s)
Temperatura ambiente: -40 / +85 °C

RFI Reduction of interference filters

In accordance to European Framework directive 2004/108/EC relevant to Electromagnetic Compatibility, each device or machine or installation, containing electric and electronic components that can emit interference or disorder, must provide special systems for reduction and / or elimination of interference in order to avoid that such disorders may affect other peripheral installations

Three phase filters: 0/480VAC – 50/60HZ
Rated Current: from 7 to 150A

Technical data

Phase to phase test voltage: 2200 V_{DC} (2 s)
Phase to ground test voltage: 2900 V_{DC} (2 s)
Climatic class: -40 / +85 °C

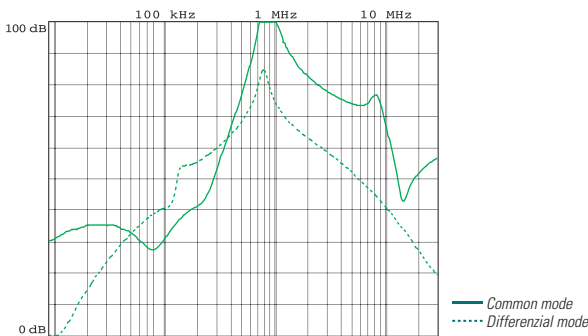
| Codice Code | Corrente nominale Rated current | | Σ Cx (µF) | Cy (µF) | L (mH) | Perdita di potenza Pow Loss |
|----------------|------------------------------------|------|-----------|---------|--------|--------------------------------|
| | 40°C | 50°C | | | | |
| ITWE305 | | | ±10% | ±10% | ±10% | (W) |
| ITWE305.007.T | 8 | 7 | 6 | 0,47 | 3 | 3 |
| ITWE305.016.T | 18 | 16 | 6 | 0,47 | 4,3 | 4 |
| ITWE305.030.T | 32 | 30 | 6 | 0,47 | 2 | 11 |
| ITWE305.042.T | 45 | 42 | 6 | 1 | 1,2 | 15 |
| ITWE305.055.T | 58 | 55 | 6 | 1 | 0,64 | 19 |
| ITWE305.075.T | 80 | 75 | 13,2 | 1 | 0,41 | 25 |
| ITWE305.100.T | 105 | 100 | 13,2 | 1 | 0,23 | 42 |
| ITWE305.130.T | 135 | 130 | 13,2 | 1 | 0,16 | 52 |
| ITWE305.150.T | 155 | 150 | 13,2 | 1 | 0,16 | 60 |

Corrente residua a 230 V tra fase e terra 50 Hz / 40°C - Total leakage current at 230 V phase to ground 50 Hz / 40°C
Nominale - Nominal: <10mA **Condizione limite - Worst condition:** <80mA

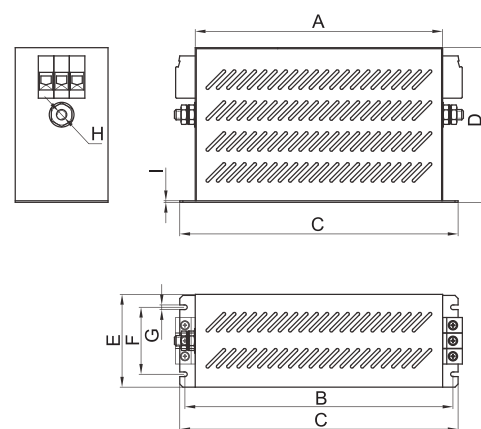
Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | A | B | C | D | E | F | G | H | I | Peso Weight | Connessioni - Connection | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-------|----|----|----|-----|-----|----------------|--------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | | Kg | Cavo rigido Rigid Cable (mm ²) | Cavo flessibile Flexible Cable (mm ²) | Torsione Torque (Nm) |
| ITWE305 | | | | | | | | | | | | | | |
| ITWE305.007.T | 160 | 180 | 190 | 78 | 48 | 20 | 4 | M5 | 1 | 1.1 | 0.2 - 4 | 0.2 - 4 | 0.5 | |
| ITWE305.016.T | 220 | 235 | 250 | 85 | 48 | 25 | 5 | M5 | 1 | 1.5 | 0.2 - 4 | 0.2 - 4 | 0.5 | |
| ITWE305.030.T | 240 | 255 | 270 | 85 | 50 | 30 | 5 | M6 | 1 | 2.1 | 0.2 - 10 | 0.2 - 6 | 1.2 | |
| ITWE305.042.T | 280 | 295 | 310 | 85 | 50 | 30 | 5 | M6 | 1 | 2.7 | 0.2 - 10 | 0.2 - 6 | 1.2 | |
| ITWE305.055.T | 220 | 235 | 250 | 100 | 90 | 60 | 5 | M6 | 1 | 3.1 | 0.5 - 16 | 0.5 - 10 | 1.8 | |
| ITWE305.075.T | 240 | 255 | 270 | 135 | 85 | 60 | 5 | M6 | 1.5 | 3.6 | 6 - 35 | 4 - 25 | 4.5 | |
| ITWE305.100.T | 240 | 255 | 270 | 155 | 90 | 65 | 6 | M10 | 1.5 | 4.2 | 6 - 35 | 4 - 25 | 4.5 | |
| ITWE305.130.T | 300 | 315 | 330 | 156,5 | 90 | 65 | 6 | M10 | 1.5 | 23, | 10 - 50 | 10 - 50 | 4 | |
| ITWE305.150.T | 300 | 315 | 330 | 156,5 | 90 | 65 | 6 | M10 | 1.5 | 23, | 10 - 50 | 10 - 50 | 4 | |

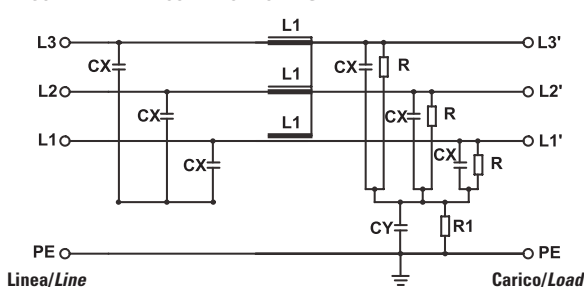
ATTENUAZIONE TIPICA - TYPICAL ATTENUATION



Cassa - Case 1



SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM



Filtri antidisturbo RFI

In accordo con la normativa Europea 2004/108/EC relativa alla compatibilità elettromagnetica, ogni macchina o installazione che contiene componenti elettrici o elettronici che possono emettere interferenze o disturbi, deve prevedere appositi sistemi di riduzione e/o eliminazione degli stessi in modo da evitare che tali disturbi possano influenzare altre installazioni periferiche

Filtri trifase: 0/500VAC – 50/60HZ
Corrente nominale: da 9 a 160A

Dati tecnici

Tensione di isolamento tra le fasi: 2300 V_{DC} (2 s)
Tensione di isolamento fase terra: 3100 V_{DC} (2 s)
Temperatura ambiente: -40 / +85 °C

RFI Reduction of interference filters

In accordance to European Framework directive 2004/108/EC relevant to Electromagnetic Compatibility, each device or machine or installation, containing electric and electronic components that can emit interference or disorder, must provide special systems for reduction and / or elimination of interference in order to avoid that such disorders may affect other peripheral installations

Three phase filters: 0/500VAC – 50/60HZ
Rated Current: from 9 to 160A

Technical data

Phase to phase test voltage: 2300 V_{DC} (2 s)
Phase to ground test voltage: 3100 V_{DC} (2 s)
Climatic class: -40 / +85 °C



UL1283
CSA C22.2



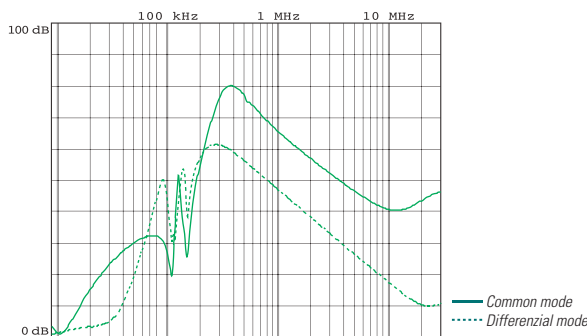
| Codice Code | Corrente nominale Rated current | Σ Cx(μF) | Cy1 (nF) | Cy2 (nF) | L1 (μH) | Perdita di potenza Pow Loss |
|----------------|------------------------------------|------------|------------|------------|-------------|--------------------------------|
| ITWE47E | 40°C (50°C) | ±5% | ±5% | ±5% | ±10% | (W) |
| ITWE47E.010.T | 10 (9) | 9.6 | 100 | 100 | 1.8 | 5 |
| ITWE47E.018.T | 18 (16) | 9.6 | 100 | 100 | 1.2 | 5 |
| ITWE47E.036.T | 36 (32) | 9.6 | 100 | 100 | 1.1 | 18 |
| ITWE47E.072.T | 72 (64) | 9.6 | 100 | 100 | 1 | 40 |
| ITWE47E.100.T | 100 (90) | 9.6 | 100 | 100 | 0.7 | 102 |
| ITWE47E.135.T | 135 (120) | 9.6 | 100 | 100 | 0.7 | 96 |
| ITWE47E.180.T | 180 (160) | 9.6 | 100 | 100 | 0.6 | 98 |

Corrente residua a 230 V tra fase e terra 50 Hz / 40°C - Total leakage current at 230 V phase to ground 50 Hz / 40°C
Nominale - Nominal: <3mA - **Condizione limite - Worst condition:** <15mA

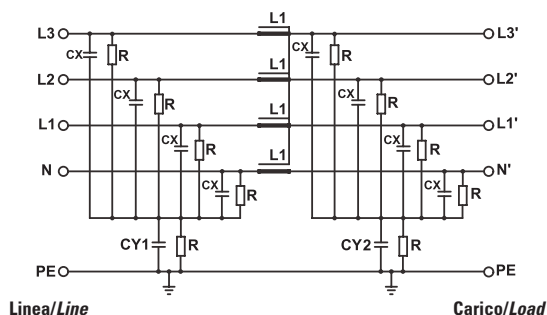
Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | A | B | V | V1 | F | H | I | L | N | d | Peso Weight | Cassa Case | Cavo rigido Rigid Cable | Cavo flessibile Flexible Cable | Torsione Torque |
|----------------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----------------|---------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| ITWE47E | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Kg | | (mm ²) | (mm ²) | (Nm) |
| ITWE47E.010.T | 100 | 130 | 22.5 | 16 | 6.5 | 153 | 125 | 8.5 | 90 | M6 | 1 | 1 | 0.2 - 10 | 0.2 - 6 | 1.2 |
| ITWE47E.018.T | 100 | 130 | 22.5 | 16 | 6.5 | 153 | 125 | 8.5 | 90 | M6 | 1 | 1 | 0.2 - 10 | 0.2 - 6 | 1.2 |
| ITWE47E.036.T | 100 | 130 | 22.5 | 16 | 6.5 | 153 | 125 | 8.5 | 90 | M6 | 1,1 | 1 | 0.2 - 10 | 0.2 - 6 | 1.2 |
| ITWE47E.072.T | 125 | 118 | 22.5 | 32.5 | 6.5 | 153 | 128 | 8.5 | 50 | M6 | 1,6 | 2 | 0.5 - 16 | 0.5 - 10 | 1.8 |
| ITWE47E.100.T | 140 | 180 | 30 | 39 | 6.5 | 170 | 140 | 8.5 | 65 | M10 | 3,5 | 3 | 6 - 35 | 4 - 25 | 4.5 |
| ITWE47E.135.T | 140 | 180 | 30 | 43 | 6.5 | 170 | 140 | 8.5 | 65 | M10 | 4,5 | 3 | 10 - 50 | 10 - 50 | 4 |
| ITWE47E.180.T | 160 | 200 | 30 | 51.5 | 6.5 | 170 | 140 | 8.5 | 75 | M10 | 4,8 | 4 | 35 - 95 | 35 - 95 | 20 |

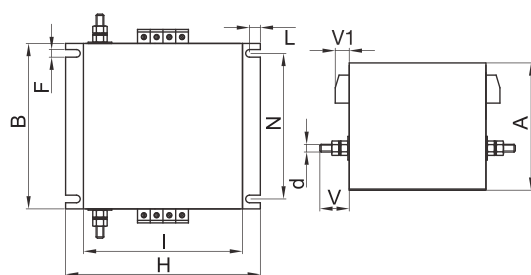
ATTENUAZIONE TIPICA - TYPICAL ATTENUATION



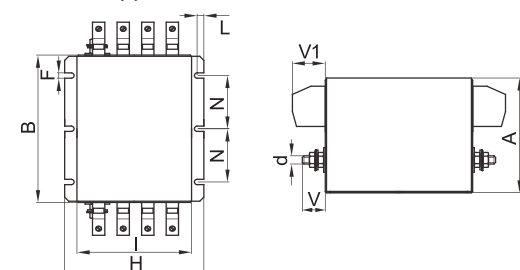
SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM



Cassa - Case 1



Cassa - Case 2/3/4





UL1283
CSA C22.2



Filtri antidisturbo RFI

In accordo con la normativa Europea 2004/108/EC relativa alla compatibilità elettromagnetica, ogni macchina o installazione che contiene componenti elettrici o elettronici che possono emettere interferenze o disturbi, deve prevedere appositi sistemi di riduzione e/o eliminazione degli stessi in modo da evitare che tali disturbi possano influenzare altre installazioni periferiche

Filtri trifase: 0/480VAC – 50/60HZ
Corrente nominale: da 5 a 1000A

Dati tecnici

Tensione di isolamento tra le fasi: 2200 V_{DC} (2 s)
Tensione di isolamento fase terra: 2900 V_{DC} (2 s)
Temperatura ambiente: -40 / +85 °C

RFI Reduction of interference filters

In accordance to European Framework directive 2004/108/EC relevant to Electromagnetic Compatibility, each device or machine or installation, containing electric and electronic components that can emit interference or disorder, must provide special systems for reduction and / or elimination of interference in order to avoid that such disorders may affect other peripheral installations

Three phase filters: 0/480VAC – 50/60HZ
Rated Current: from 5 to 1000A

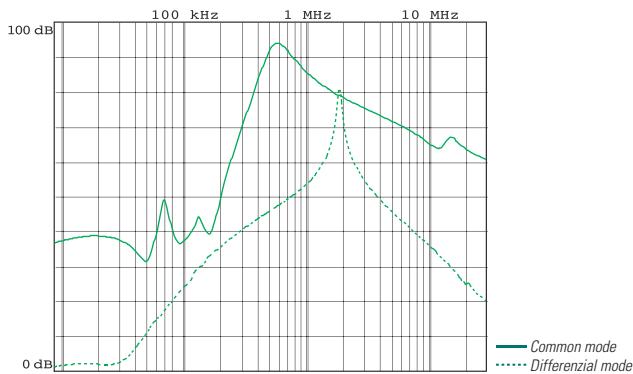
Technical data

Phase to phase test voltage: 2200 V_{DC} (2 s)
Phase to ground test voltage: 2900 V_{DC} (2 s)
Climatic class: -40 / +85 °C

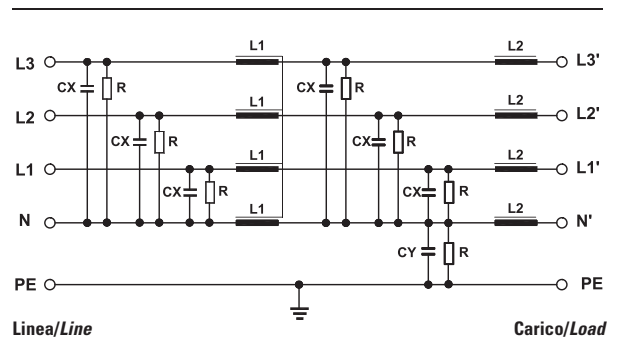
| Code Codice | Corrente nominale Rated current | $\Sigma Cx(\mu F)$ | $Cy (nF)$ | L1 (mH) | L2 (μH) | Perdita di potenza Pow Loss |
|-----------------|------------------------------------|--------------------|------------|------------|----------------|--------------------------------|
| | 40°C (50°C) | $\pm 10\%$ | $\pm 10\%$ | $\pm 10\%$ | $\pm 20\%$ | (W) |
| ITWE420 | | | | | | |
| ITWE420.005.T | 6 (5) | 14 | 47 | 7 | 4 | 5 |
| ITWE420.010.T | 12 (10) | 14 | 47 | 5 | 4 | 7 |
| ITWE420.016.T | 18 (16) | 60 | 47 | 2 | 4 | 14 |
| ITWE420.030.T | 34 (30) | 60 | 47 | 2 | 4 | 11 |
| ITWE420.050.T | 54 (50) | 60 | 47 | 2 | 4 | 10 |
| ITWE420.080.T | 85 (80) | 60 | 47 | 1.8 | 4 | 35 |
| ITWE420.100.T | 106 (100) | 60 | 47 | 1.5 | 4 | 42 |
| ITWE420.150.T | 155 (150) | 60 | 47 | 1.3 | 2 | 74 |
| ITWE420.200.S | 206 (200) | 60 | 47 | 0.65 | 2 | 75 |
| ITWE420.250.S | 258 (250) | 60 | 47 | 0.58 | - | 80 |
| ITWE420.360.BB | 370 (360) | 60 | 47 | 0.25 | - | 96 |
| ITWE420.500.BB | 515 (500) | 60 | 47 | 0.2 | - | 101 |
| ITWE420.750.BB | 770 (750) | 60 | 47 | 0.2 | - | 103 |
| ITWE420.1000.BB | 1050 (1000) | 60 | 47 | 0.18 | - | 115 |

Corrente residua a 230 V tra fase e terra 50 Hz / 40°C - Total leakage current at 230 V phase to ground 50 Hz / 40°C
Nominale - Nominal: <3mA - Condizione limite - Worst condition: <10mA

ATTENUAZIONE TIPICA - TYPICAL ATTENUATION



SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM



Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | A | B | V | V1 | F | H | I | L | N | d1 | P | Peso Weight | Cassa Case |
|----------------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|----------------|---------------|
| ITWE420 | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Kg | |
| ITWE420.005.T | 58 | 86 | 19 | 11 | 4.5 | 186 | 160 | 176 | 30 | M4 | 40 | 1.5 | 1 |
| ITWE420.010.T | 58 | 86 | 19 | 11 | 4.5 | 186 | 160 | 176 | 30 | M4 | 40 | 1.5 | 1 |
| ITWE420.016.T | 90 | 100 | 19 | 15 | 4.5 | 246 | 220 | 235 | 35 | M5 | 70 | 2 | 2 |
| ITWE420.030.T | 90 | 100 | 19 | 15 | 4.5 | 246 | 220 | 235 | 35 | M5 | 70 | 2.5 | 2 |
| ITWE420.050.T | 90 | 100 | 20 | 25 | 4.5 | 246 | 220 | 235 | 35 | M6 | 70 | 3 | 3 |
| ITWE420.080.T | 90 | 185 | 25 | 38 | 6.5 | 356 | 320 | 340 | 77.5 | M8 | 70 | 12 | 4 |
| ITWE420.100.T | 90 | 185 | 25 | 38 | 6.5 | 356 | 320 | 340 | 77.5 | M8 | 70 | 13 | 4 |
| ITWE420.150.T | 90 | 220 | 28 | 42 | 6.5 | 356 | 320 | 340 | 95 | M10 | 70 | 15 | 5 |

Connessioni - Connection

| Cavo rigido Rigid Cable | Cavo flessibile Flexible Cable | Torsione Torque |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| (mm ²) | (mm ²) | (Nm) |
| 0.2 - 10 | 0.2 - 6 | 1.2 |
| 0.2 - 10 | 0.2 - 6 | 1.2 |
| 0.2 - 10 | 0.2 - 6 | 1.2 |
| 0.2 - 10 | 0.2 - 6 | 1.2 |
| 0.5 - 16 | 0.5 - 10 | 1.8 |
| 6 - 35 | 4 - 25 | 4.5 |
| 6 - 35 | 4 - 25 | 4.5 |
| 35 - 95 | 35 - 95 | 20 |

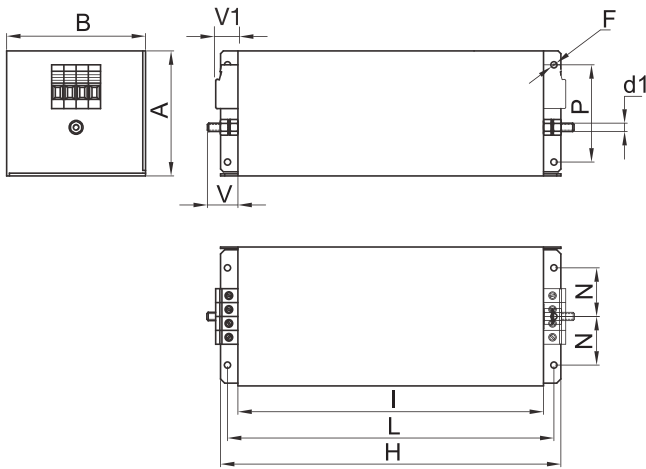
Caratteristiche dimensionali - Dimensional features

| Codice Code | A | B | C | d2 | d3 | V | F | H | I | L | N | P | S | Peso Weight | Cassa Case |
|-----------------|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|---------------|
| ITWE420 | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | Kg | |
| ITWE420.200.S | 90 | 220 | 120 | - | - | 30 | 6.5 | 356 | 320 | 340 | 95 | 70 | 60 | 20 | 6 |
| ITWE420.250.BB | 90 | 220 | 120 | - | - | 30 | 6.5 | 356 | 320 | 340 | 95 | 70 | 60 | 20 | 6 |
| ITWE420.360.BB | 130 | 230 | 150 | 10 | 25 | 42 | 6.5 | 420 | 380 | 400 | 100 | 100 | 90 | 27 | 7 |
| ITWE420.500.BB | 130 | 230 | 150 | 15 | 30 | 48 | 6.5 | 510 | 450 | 480 | 100 | 100 | 90 | 33.5 | 8 |
| ITWE420.750.BB | 160 | 250 | 140 | 20 | 40 | 94 | 8.5 | 510 | 450 | 480 | 100 | 110 | 110 | 37 | 9 |
| ITWE420.1000.BB | 210 | 350 | 200 | 20 | 60 | 97 | 8.5 | 610 | 550 | 580 | 150 | 160 | 147 | 55 | 10 |

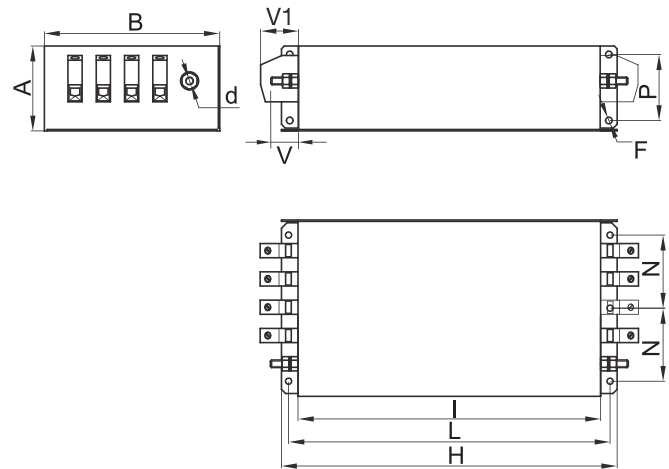
Connessioni - Connection

| Linea Line | Terra Ground |
|---------------------------------|----------------------------------|
| d (mm) Torsione - Torque (Nm) | d1 (mm) Torsione - Torque (Nm) |
| M10 18 | M10 18 |
| M12 20 | M12 20 |
| M8 14 | M10 18 |
| M10 25 | M10 18 |
| M12 50 | M12 20 |
| M12 50 | M12 20 |

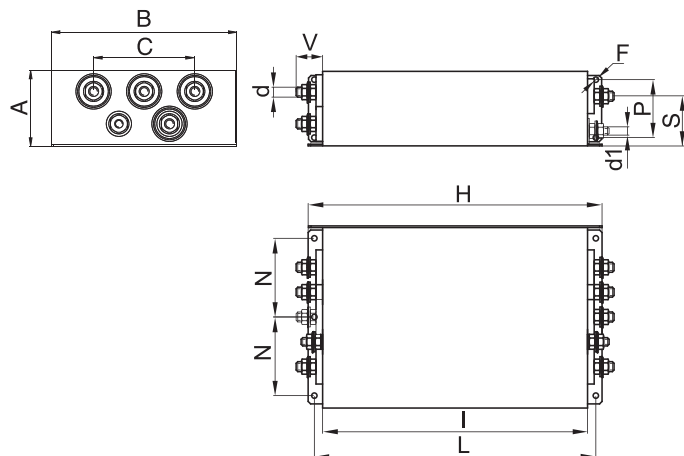
Cassa - Case 1/2/3



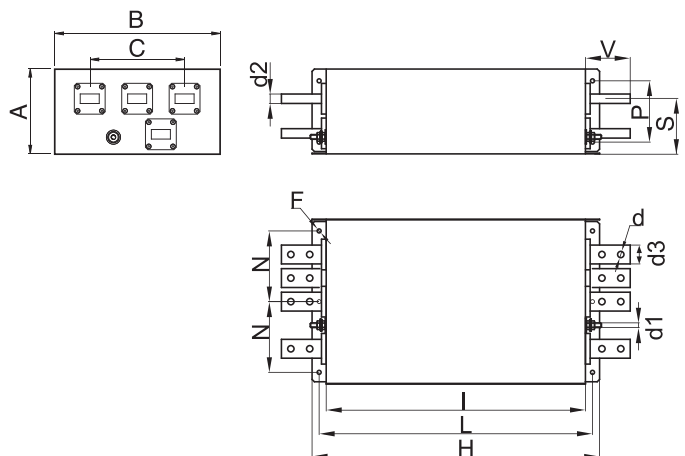
Cassa - Case 4/5



Cassa - Case 6



Cassa - Case 7/8/9/10



STABILIZZATORI ELETTRODINAMICI

INFORMAZIONI GENERALI

Gli stabilizzatori elettrodinamici serie STC sono apparecchiature in grado di garantire la stabilizzazione della tensione a carico anche per forti variazioni della rete.

Il sistema è costituito da un circuito di regolazione formato da un variac a spazzole pilotato da un regolatore elettronico e da un trasformatore booster in serie al carico. Tale sistema, privo di contattori e relè, garantisce una buona precisione e una elevata velocità di risposta, può sopportare un elevato sovraccarico istantaneo, è insensibile alle variazioni del carico stesso e al fattore di potenza.

La potenza impegnata per la stabilizzazione è molto ridotta rispetto alla potenza nominale della macchina, per cui il rendimento è notevole.

Amadori produce stabilizzatori elettrodinamici

- monofasi serie STC fino a 200 KV A
- trifasi serie STC-T per carichi equilibrati fino a 600 KVA con unica regolazione sulla media delle tre fasi,
- trifasi serie STC-Y per carichi squilibrati fino a 600 KV A con regolazione indipendente su ciascuna fase e con l'obbligo della presenza del conduttore neutro in ingresso

Su richiesta è possibile equipaggiare ogni macchina con un trasformatore di isolamento, per garantire la separazione galvanica del carico e attenuare in maniera sensibile i picchi di tensione e i rumori di linea.

ELECTRODYNAMIC STABILIZERS

GENERAL INFORMATION

The electrodynamic stabilizers of the STC series are equipments able to guarantee the stabilization of the voltage of the load as well as for strong variations of the net.

The system is constituted by a circuit regulation formed of a brush variac piloted by an electronic regulator and by a booster transformer of the load in series.

Such system, devoid of contactor and relay, guarantee a good precision and a raised speed of response, can support an instantaneous overload, is insensitive to variations of the load and to the power factor.

The engaged power for the stabilization is much reduced with respect to the nominal power of the stabilizer, therefore the efficiency is remarkable.

Amadori produces electrodynamic stabilizers

- *single-phase series STC until 200 KVA*
- *three-phase series STC-T for balanced loads until 600 KVA with unique regulation of the media of the three phases*
- *three-phases series STC-Y for unbalanced loads until 600 KVA with independent regulation on every phase and with the obligation of the presence of the neutral conductor in entrance*

On request it is possible to equip every machine with an isolating transformer to guarantee the galvanic separation of the load and attenuate in sensitive manner the peak of voltage and the fine noise.



Stabilizzatori Elettrodinamici Monofase

Gli stabilizzatori elettrodinamici sono apparecchiature in grado di garantire la stabilizzazione della tensione al carico anche per forti variazioni della rete.

Single phase Electrodynamic Stabilizer

The electrodynamic stabilizer are equipments able to guarantee the stabilization of the voltage of the load as well as for strong variations of the net.

Tensione di alimentazione: 230V
Tensione di uscita stabilizzata: 230V +/- 1,5%
Potenza: 1kVA - 200kVA

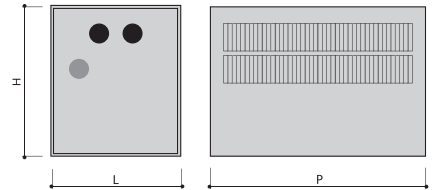
Rated supply voltage: 230V
Stabilized output voltage: 230V +/- 1,5%
Rated output power: 1kVA - 200kVA

Dati tecnici

Omologazioni: cUR-us
Norme: IEC 726/ EN 60076-1
Frequenza: 50/60Hz
Velocità di risposta: 25-40msV
Insensibilità alle variazioni di carico: costante
Insensibilità al fattore di potenza: costante
Sovraccarico max. istantaneo: 10 In
Sovraccarico continuativo: 10%
Rendimento a pieno carico: 98%
Temperatura ambiente: -20 / +40 °C

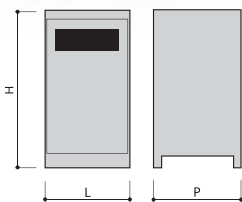
Technical data

Type test: cUR-us
Standards: IEC 726/ EN 60076-1
Frequency: 50/60Hz
Response speed: 25-40msV
Insensitivity to load variations: constant
Insensitivity to power factor variations: constant
Max. instantaneous overload: 10 In
Continuous overload: 10%
Efficiency at full load: 98%
Ambient temperature: -20 / +40 °C



Caratteristiche e dimensioni - Characteristic and dimensions

| Codice Code | Tipo Type | Potenza Power | Variazione in ingresso Input variations | | Dimensioni Dimensions mm | | | Massa Mass |
|----------------|--------------|------------------|--------------------------------------------|-----|--------------------------------|------|-----|---------------|
| | | | kVA | V | L | P | H | |
| STC | | | | | | | | |
| STCED170301 | STC 1 | 1.2,5 | 230V +/- 25/10% | 210 | 450 | 245 | 19 | |
| STCED170302 | STC 2 | 2.5 | 230V +/- 25/10% | 210 | 450 | 245 | 23 | |
| STCED170303 | STC 3 | 3..7,5 | 230V +/- 25/10% | 210 | 450 | 245 | 27 | |
| STCED170304 | STC 4 | 11 | 230V +/- 10% | 305 | 600 | 335 | 39 | |
| STCED170305 | STC 4 | 7,5 | 230V +/- 15% | 305 | 600 | 335 | 39 | |
| STCED170306 | STC 4 | 5,5 | 230V +/- 20% | 305 | 600 | 335 | 39 | |
| STCED170307 | STC 4 | 4 | 230V +/- 25% | 305 | 600 | 335 | 39 | |
| STCED170308 | STC 5 | 17 | 230V +/- 10% | 305 | 600 | 335 | 50 | |
| STCED170309 | STC 5 | 11 | 230V +/- 15% | 305 | 600 | 335 | 50 | |
| STCED170310 | STC 5 | 8 | 230V +/- 20% | 305 | 600 | 335 | 50 | |
| STCED170311 | STC 5 | 6,5 | 230V +/- 25% | 305 | 600 | 335 | 50 | |
| STCED170312 | STC 6 | 26 | 230V +/- 10% | 305 | 600 | 335 | 60 | |
| STCED170313 | STC 6 | 17 | 230V +/- 15% | 305 | 600 | 335 | 60 | |
| STCED170314 | STC 6 | 13 | 230V +/- 20% | 305 | 600 | 335 | 60 | |
| STCED170315 | STC 6 | 10 | 230V +/- 25% | 305 | 600 | 335 | 60 | |
| STCED170316 | STC 7 | 35 | 230V +/- 10% | 600 | 600 | 1160 | 110 | |
| STCED170317 | STC 7 | 26 | 230V +/- 15% | 600 | 600 | 1160 | 110 | |
| STCED170318 | STC 7 | 17 | 230V +/- 20% | 600 | 600 | 1160 | 110 | |
| STCED170319 | STC 7 | 14 | 230V +/- 25% | 600 | 600 | 1160 | 110 | |
| STCED170320 | STC 8 | 66 | 230V +/- 10% | 630 | 600 | 1610 | 210 | |
| STCED170321 | STC 8 | 44 | 230V +/- 15% | 630 | 600 | 1610 | 210 | |
| STCED170322 | STC 8 | 33 | 230V +/- 20% | 630 | 600 | 1610 | 210 | |
| STCED170323 | STC 8 | 26 | 230V +/- 25% | 630 | 600 | 1610 | 210 | |
| STCED170324 | STC 9 | 100 | 230V +/- 10% | 630 | 600 | 1610 | 340 | |
| STCED170325 | STC 9 | 66 | 230V +/- 15% | 630 | 600 | 1610 | 340 | |
| STCED170326 | STC 9 | 50 | 230V +/- 20% | 630 | 600 | 1610 | 340 | |
| STCED170327 | STC 9 | 40 | 230V +/- 25% | 630 | 600 | 1610 | 340 | |
| STCED170328 | STC 10 | 132 | 230V +/- 10% | 630 | 600 | 1610 | 400 | |
| STCED170329 | STC 10 | 90 | 230V +/- 15% | 630 | 600 | 1610 | 400 | |
| STCED170330 | STC 10 | 66 | 230V +/- 20% | 630 | 600 | 1610 | 400 | |
| STCED170331 | STC 10 | 53 | 230V +/- 25% | 630 | 600 | 1610 | 400 | |
| STCED170332 | STC 11 | 200 | 230V +/- 10% | 630 | 600 | 1610 | 500 | |
| STCED170333 | STC 11 | 132 | 230V +/- 15% | 630 | 600 | 1610 | 500 | |
| STCED170334 | STC 11 | 100 | 230V +/- 20% | 630 | 600 | 1610 | 500 | |
| STCED170335 | STC 11 | 80 | 230V +/- 25% | 630 | 600 | 1610 | 500 | |



Stabilizzatori Elettrodinamici Trifase per carichi equilibrati

Gli stabilizzatori elettrodinamici sono apparecchiature in grado di garantire la stabilizzazione della tensione al carico anche per forti variazioni della rete.

Tensione di alimentazione: 400V
Tensione di uscita stabilizzata: 400V +/- 1,5%
Potenza: 3kVA – 600kVA

Dati tecnici

Omologazioni: cUR-us
Norme: IEC 726/ EN 60076-1
Frequenza: 50/60Hz
Velocità di risposta: 25-40msV
Insensibilità alle variazioni di carico: costante
Insensibilità al fattore di potenza: costante
Sovraccarico max. istantaneo: 10 In
Sovraccarico continuativo: 10%
Rendimento a pieno carico: 98%
Temperatura ambiente: -20 / +40 °C

Three phase Electrodynamic Stabilizer for balanced load

The electrodynamic stabilizer are equipments able to guarantee the stabilization of the voltage of the load as well as for strong variations of the net.

Rated supply voltage: 400V
Stabilized output voltage: 400V +/- 1,5%
Rated output power: 3kVA - 600kVA

Technical data

Type test: cUR-us
Standards: IEC 726/ EN 60076-1
Frequency: 50/60Hz
Response speed: 25-40msV
Insensitivity to load variations: constant
Insensitivity to power factor variations: constant
Max. instantaneous overload: 10 In
Continuous overload: 10%
Efficiency at full load: 98%
Ambient temperature: -20 / +40 °C

Caratteristiche e dimensioni - Characteristic and dimensions

| Codice Code | Tipo Type | Potenza Power | Variazione in ingresso Input variations | Dimensioni Dimensions mm | | | Massa Mass |
|----------------|--------------|------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|-----|------|---------------|
| | | | | L | P | H | |
| STCT | | kVA | V | | | | kg |
| STCTED180301 | STC 1T | 7,5 | 400V +10% | 610 | 500 | 390 | 56 |
| STCTED180302 | STC 1T | 5 | 400V +15% | 610 | 500 | 390 | 56 |
| STCTED180303 | STC 1T | 4 | 400V +20% | 610 | 500 | 390 | 56 |
| STCTED180304 | STC 1T | 3 | 400V +25% | 610 | 500 | 390 | 56 |
| STCTED180305 | STC 2T | 15 | 400V +10% | 610 | 500 | 390 | 66 |
| STCTED180306 | STC 2T | 10 | 400V +15% | 610 | 500 | 390 | 66 |
| STCTED180307 | STC 2T | 7,5 | 400V +20% | 610 | 500 | 390 | 66 |
| STCTED180308 | STC 2T | 6 | 400V +25% | 610 | 500 | 390 | 66 |
| STCTED180309 | STC 3T | 22 | 400V +10% | 610 | 500 | 390 | 75 |
| STCTED180310 | STC 3T | 15 | 400V +15% | 610 | 500 | 390 | 75 |
| STCTED180311 | STC 3T | 11 | 400V +20% | 610 | 500 | 390 | 75 |
| STCTED180312 | STC 3T | 9 | 400V +25% | 610 | 500 | 390 | 75 |
| STCTED180313 | STC 4T | 33 | 400V +10% | 600 | 600 | 1160 | 115 |
| STCTED180314 | STC 4T | 22 | 400V +15% | 600 | 600 | 1160 | 115 |
| STCTED180315 | STC 4T | 17 | 400V +20% | 600 | 600 | 1160 | 115 |
| STCTED180316 | STC 4T | 13 | 400V +25% | 600 | 600 | 1160 | 115 |
| STCTED180317 | STC 5T | 50 | 400V +10% | 600 | 600 | 1160 | 150 |
| STCTED180318 | STC 5T | 33 | 400V +15% | 600 | 600 | 1160 | 150 |
| STCTED180319 | STC 5T | 25 | 400V +20% | 600 | 600 | 1160 | 150 |
| STCTED180320 | STC 5T | 20 | 400V +25% | 600 | 600 | 1160 | 150 |
| STCTED180321 | STC 6T | 80 | 400V +10% | 600 | 600 | 1160 | 190 |
| STCTED180322 | STC 6T | 50 | 400V +15% | 600 | 600 | 1160 | 190 |
| STCTED180323 | STC 6T | 40 | 400V +20% | 600 | 600 | 1160 | 190 |
| STCTED180324 | STC 6T | 30 | 400V +25% | 600 | 600 | 1160 | 190 |
| STCTED180325 | STC 7T | 100 | 400V +10% | 930 | 600 | 1610 | 300 |
| STCTED180326 | STC 7T | 80 | 400V +15% | 930 | 600 | 1610 | 300 |
| STCTED180327 | STC 7T | 50 | 400V +20% | 930 | 600 | 1610 | 300 |
| STCTED180328 | STC 7T | 40 | 400V +25% | 930 | 600 | 1610 | 300 |
| STCTED180329 | STC 8T | 200 | 400V +10% | 930 | 600 | 1610 | 400 |
| STCTED180330 | STC 8T | 132 | 400V +15% | 930 | 600 | 1610 | 400 |
| STCTED180331 | STC 8T | 100 | 400V +20% | 930 | 600 | 1610 | 400 |
| STCTED180332 | STC 8T | 80 | 400V +25% | 930 | 600 | 1610 | 400 |
| STCTED180333 | STC 9T | 300 | 400V +10% | 930 | 600 | 1610 | 510 |
| STCTED180334 | STC 9T | 200 | 400V +15% | 930 | 600 | 1610 | 510 |
| STCTED180335 | STC 9T | 150 | 400V +20% | 930 | 600 | 1610 | 510 |
| STCTED180336 | STC 9T | 120 | 400V +25% | 930 | 600 | 1610 | 510 |
| STCTED180337 | STC 10T | 400 | 400V +10% | 1800 | 600 | 1610 | 700 |
| STCTED180338 | STC 10T | 260 | 400V +15% | 1800 | 600 | 1610 | 700 |
| STCTED180339 | STC 10T | 200 | 400V +20% | 1800 | 600 | 1610 | 700 |
| STCTED180340 | STC 10T | 160 | 400V +25% | 1800 | 600 | 1610 | 700 |
| STCTED180341 | STC 11T | 600 | 400V +10% | 1800 | 600 | 1610 | 800 |
| STCTED180342 | STC 11T | 400 | 400V +15% | 1800 | 600 | 1610 | 800 |
| STCTED180343 | STC 11T | 300 | 400V +20% | 1800 | 600 | 1610 | 800 |
| STCTED180344 | STC 11T | 240 | 400V +25% | 1800 | 600 | 1610 | 800 |

Stabilizzatori Elettrodinamici Trifase per carichi squilibrati

Gli stabilizzatori elettrodinamici sono apparecchiature in grado di garantire la stabilizzazione della tensione al carico anche per forti variazioni della rete.

Tensione di alimentazione: 400V
Tensione di uscita stabilizzata: 400V +/-1,5%
Potenza: 3kVA – 600kVA

Three phase Electrodynamic Stabilizer for unbalanced load

The electrodynamic stabilizer are equipments able to guarantee the stabilization of the voltage of the load as well as for strong variations of the net.

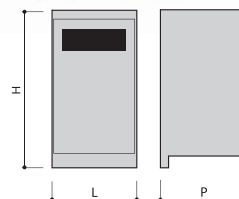
Rated supply voltage: 400V
Stabilized output voltage: 400V +/- 1,5%
Rated output power: 3kVA - 600kVA

Dati tecnici

Omologazioni: cUR-us
Norme: IEC 726/ EN 60076-1
Frequenza: 50/60Hz
Velocità di risposta: 25-40msV
Insensibilità alle variazioni di carico: costante
Insensibilità al fattore di potenza: costante
Sovraccarico max. istantaneo: 10 In
Sovraccarico continuativo: 10%
Rendimento a pieno carico: 98%
Temperatura ambiente: -20 / +40 °C

Technical data

Type test: cUR-us
Standards: IEC 726/ EN 60076-1
Frequency: 50/60Hz
Response speed: 25-40msV
Insensitivity to load variations: constant
Insensitivity to power factor variations: constant
Max. instantaneous overload: 10 In
Continuous overload: 10%
Efficiency at full load: 98%
Ambient temperature: -20 / +40 °C



Caratteristiche e dimensioni - Characteristic and dimensions

| Codice Code | Tipo Type | Potenza Power | Variazione in ingresso Input variations | Dimensioni Dimensions mm | | | Massa Mass |
|----------------|--------------|------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|-----|------|---------------|
| | | kVA | V | L | P | H | kg |
| STCY | | | | | | | |
| STCYED190301 | STC 1Y | 7,5 | 400V +10% | 610 | 500 | 390 | 76 |
| STCYED190302 | STC 1Y | 5 | 400V +15% | 610 | 500 | 390 | 76 |
| STCYED190303 | STC 1Y | 4 | 400V +20% | 610 | 500 | 390 | 76 |
| STCYED190304 | STC 1Y | 3 | 400V +25% | 610 | 500 | 390 | 76 |
| STCYED190305 | STC 2Y | 15 | 400V +10% | 610 | 500 | 390 | 83 |
| STCYED190306 | STC 2Y | 10 | 400V +15% | 610 | 500 | 390 | 83 |
| STCYED190307 | STC 2Y | 7,5 | 400V +20% | 610 | 500 | 390 | 83 |
| STCYED190308 | STC 2Y | 6 | 400V +25% | 610 | 500 | 390 | 83 |
| STCYED190309 | STC 3Y | 22 | 400V +10% | 610 | 500 | 390 | 90 |
| STCYED190310 | STC 3Y | 15 | 400V +15% | 610 | 500 | 390 | 90 |
| STCYED190311 | STC 3Y | 11 | 400V +20% | 610 | 500 | 390 | 90 |
| STCYED190312 | STC 3Y | 9 | 400V +25% | 610 | 500 | 390 | 90 |
| STCYED190313 | STC 4Y | 33 | 400V +10% | 600 | 600 | 1160 | 190 |
| STCYED190314 | STC 4Y | 22 | 400V +15% | 600 | 600 | 1160 | 190 |
| STCYED190315 | STC 4Y | 17 | 400V +20% | 600 | 600 | 1160 | 190 |
| STCYED190316 | STC 4Y | 13 | 400V +25% | 600 | 600 | 1160 | 190 |
| STCYED190317 | STC 5Y | 50 | 400V +10% | 600 | 600 | 1160 | 230 |
| STCYED190318 | STC 5Y | 33 | 400V +15% | 600 | 600 | 1160 | 230 |
| STCYED190319 | STC 5Y | 25 | 400V +20% | 600 | 600 | 1160 | 230 |
| STCYED190320 | STC 5Y | 20 | 400V +25% | 600 | 600 | 1160 | 230 |
| STCYED190321 | STC 6Y | 80 | 400V +10% | 600 | 600 | 1160 | 290 |
| STCYED190322 | STC 6Y | 50 | 400V +15% | 600 | 600 | 1160 | 290 |
| STCYED190323 | STC 6Y | 40 | 400V +20% | 600 | 600 | 1160 | 290 |
| STCYED190324 | STC 6Y | 30 | 400V +25% | 600 | 600 | 1160 | 290 |
| STCYED190325 | STC 7Y | 100 | 400V +10% | 930 | 600 | 1610 | 340 |
| STCYED190326 | STC 7Y | 80 | 400V +15% | 930 | 600 | 1610 | 340 |
| STCYED190327 | STC 7Y | 50 | 400V +20% | 930 | 600 | 1610 | 340 |
| STCYED190328 | STC 7Y | 40 | 400V +25% | 930 | 600 | 1610 | 340 |
| STCYED190329 | STC 8Y | 200 | 400V +10% | 1800 | 600 | 1610 | 700 |
| STCYED190330 | STC 8Y | 132 | 400V +15% | 1800 | 600 | 1610 | 700 |
| STCYED190331 | STC 8Y | 100 | 400V +20% | 1800 | 600 | 1610 | 700 |
| STCYED190332 | STC 8Y | 80 | 400V +25% | 1800 | 600 | 1610 | 700 |
| STCYED190333 | STC 9Y | 300 | 400V +10% | 1800 | 600 | 1610 | 750 |
| STCYED190334 | STC 9Y | 200 | 400V +15% | 1800 | 600 | 1610 | 750 |
| STCYED190335 | STC 9Y | 150 | 400V +20% | 1800 | 600 | 1610 | 750 |
| STCYED190336 | STC 9Y | 120 | 400V +25% | 1800 | 600 | 1610 | 750 |
| STCYED190337 | STC 10Y | 400 | 400V +10% | 1800 | 600 | 1610 | 800 |
| STCYED190338 | STC 10Y | 260 | 400V +15% | 1800 | 600 | 1610 | 800 |
| STCYED190339 | STC 10Y | 200 | 400V +20% | 1800 | 600 | 1610 | 800 |
| STCYED190340 | STC 10Y | 160 | 400V +25% | 1800 | 600 | 1610 | 800 |
| STCYED190341 | STC 11Y | 600 | 400V +10% | 1800 | 600 | 1610 | 900 |
| STCYED190342 | STC 11Y | 400 | 400V +15% | 1800 | 600 | 1610 | 900 |
| STCYED190343 | STC 11Y | 300 | 400V +20% | 1800 | 600 | 1610 | 900 |
| STCYED190344 | STC 11Y | 240 | 400V +25% | 1800 | 600 | 1610 | 900 |



UPS line interactive

Applicazioni: Server, PC e workstation, Information Technology, Videosorveglianza, Apparecchiature elettroniche ed elettrotecniche per automazione, POS, DVR ecc.

Line interactive UPS

Applications: Server, PC and workstation, Information Technology, Video Surveillance, Electrical and Electronic equipment for automation, POS, DVR etc...

Potenza nominale / Nominal power: 600 .. 3000 VA
Potenza reale / Real power: 360 ... 1800 W

Dati tecnici - Technical data

| Modello | Friend 60 | Friend 85 | Friend 100 | Friend 150 | Friend 200 | Friend 300 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Potenza nominale (VA) e reale (W) <i>Nominal Power (Va) Real (W)</i> | 600/360 | 850/510 | 1000/600 | 1500/900 | 2000/1200 | 3000/1800 |
| Tecnologia <i>Technology</i> | LINE INTERACTIVE | | | LINE INTERACTIVE | | |
| Classificazione <i>Classification</i> | VI-SY-133 secondo EN 62040-3 VI-SY-133 according EN 62040-3 | | | VI-SS-122 secondo EN 62040-3 VI-SS-122 according EN 62040-3 | | |
| Tensione ingresso (Vac) <i>Income Voltage (Vac)</i> | 230 ± 25% | | | 230 ± 25% | | |
| Frequenza ingresso (Hz) <i>Income Frequency (Hz)</i> | 45-65 Hz (al di fuori di questo range l'UPS funziona da batteria) 45-65 Hz (outside of this range UPS works from battery) | | | 45-65 Hz (al di fuori di questo range l'UPS funziona da batteria) 45-65 Hz (outside of this range UPS works from battery) | | |
| Tensione uscita (Vac) <i>Output Voltage (Vac)</i> | 230 ± 10% (funzionamento da rete) 220 ± 5% (funzionamento da batteria) 230 ± 10% (working with the net) 220 ± 5% (woking with battery) | | | 230 ± 10% (funzionamento da rete) 220 ± 5% (funzionamento da batteria) 230 ± 10% (working with the net) 220 ± 5% (woking with battery) | | |
| Forma d'onda in uscita <i>Output Wave</i> | Sinusoidale (funzionamento da rete) Step Wave (funzionamento da batteria) Sinusoidal (working with the net) Step Wave (woking with battery) | | | Sinusoidale (funzionamento da rete) Sinusoidale pura (funzionamento da batteria) Sinusoidal (working with the net) Pure sinusoidal (woking with battery) | | |
| Tempo di trasferimento rete / batteria <i>Switch time net / battery</i> | Tipico 5 ms Massimo 10 ms Typical 5 ms Max 10 ms | | | Tipico 5 ms Massimo 8 ms Typical 5 ms Max 8 ms | | |
| Protezione Corto circuito <i>Short Circuit Protection</i> | Fusibile e protezione automatica Fuses & Automatical protection | | | Protezione a mezzo di Fusibile Protection by Fuse | | |
| Connettori di comunicazione <i>Communication slots</i> | Porta USB + software a corredo RJ45 /RJ11 320 Joules USB + software RJ45 /RJ11 320 Joules | | | Porta USB + software a corredo RJ45 /RJ11 320 Joules USB + software RJ45 /RJ11 320 Joules | | |
| Frequenza uscita (Hz) <i>Output Frequency (Hz)</i> | 50 / 60 ± 1% con selezione automatica in funzionamento da batteria 50 / 60 ± 1% automatic selection sorkind with battery | | | 50 / 60 ± 1% con selezione automatica in funzionamento da batteria 50 / 60 ± 1% automatic selection sorkind with battery | | |
| Tempo di backup (dipendente dal carico collocato) <i>Backup time (dependent from the load)</i> | 5'carico tipico e 7'al 50% 5' typical load & 7' at 50% load | 4'carico tipico e 5'al 50% 4' typical load & 5' at 50% load | 6'carico tipico e 8'al 50% 6' typical load & 8' at 50% load | 4'carico tipico e 6'al 50% 4' typical load & 6' at 50% load | | |
| Tempo di ricarica <i>Recharg time</i> | 90% della capacità dopo 8 ore 90% of total capacity after 8 h | | | 90% della capacità dopo 8 ore 90% of total capacity after 8 h | | |
| Prese di uscita <i>Output socket</i> | 2 x IEC 10A | | 3 + 1 x IEC 10A | 3 x IEC10A | | 4 x IEC 10 A |
| n° batterie/tensione (Vdc)/capacità (Ah) <i>Battery n°/Voltage (Vdc)/Amp Capacity (Ah)</i> | 1 / 12 / 7 | 1 / 12 / 8 | 2 / 12 / 7 | 2 / 24 / 8 | 3 / 36 / 8 | 4 / 48 / 8 |
| Rumore udibile (dB@1 mt) <i>Noise (db@1 mt)</i> | ≤ 45 | | | ≤ 50 | | |
| Temperatura C° ed Umidità relativa (%) <i>Temperature C° Relative Humidity (%)</i> | 0-40 < 90% (senza condensa) 0-40 < 90% (without water mist) | | | 0-40 < 90% (senza condensa) 0-40 < 90% (without water mist) | | |
| Dimensioni (lpxh) mm <i>Dimension (lpxh) mm</i> | 96 x 318 x 163 | | 125 x 390 x 226 | 145 x 360 x 215 | 145 x 430 x 215 | 200 x 475 x 337 |
| Peso netto/lordo (kg) <i>Net weight/bruto (kg)</i> | 7/8 | 7,5/8,5 | 14/15 | 15,5/16,5 | 18,5/19,5 | 27/29 |

UPS on line doppia conversione

Applicazioni: Server centralizzati, Reti di PC e workstation, Information Technology, Grossi impianti di videosorveglianza, Apparecchiature elettroniche ed elettrotecniche per automazione, Apparecchiature elettromedicali e di precisione, ecc..

On line double conversion UPS

Applications: Centralized servers, networks of PC and workstations, Information Technology, video surveillance systems, Electronic and Electrical Automation, Electromedical and precision equipment, etc..

Potenza nominale / Nominal power: 1000 .. 3000 VA
Potenza reale / Real power: 800 ... 2100 W



Dati tecnici - Technical data

| Modello / Model | FLY 10 | FLY 20 | FLY 30 | FLY 10 RM | FLY 20 RM | FLY 30 RM |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|
| Potenza nominale (VA) e reale (W) Nominal Power (Va) Real (W) | 1000/900 | 2000/1800 | 3000/2700 | 1000/700 | 2000/1400 | 3000/2100 |
| Tecnologia Technology | ON LINE doppia conversione con controllo DSP ON LINE double conversion with DSP controls | | | ON LINE doppia conversione in formato rack 19" ON LINE double conversion rack 19" std | | |
| Classificazione Classification | VFI-SS-111 secondo EN 62040-3 VFI-SS-111 according to EN 62040-3 | | | VFI-SS-111 secondo EN 62040-3 VFI-SS-111 according to EN 62040-3 | | |
| Tensione ingresso (Vac) Income Voltage (Vac) | Monofase + neutro + terra programmabile a 208, 220, 230, 240 One phase + neutral + ground programmable at 208, 220, 230, 240 | | | Monofase+neutro+terra programmabile a 208, 220, 230, 240 One phase +neutral+ground programmable at 208, 220, 230, 240 | | |
| Frequenza ingresso (Hz) Income Frequency (Hz) | 50/60 ± 0,5% | | | 50/60 ± 0,5% | | |
| Tensione uscita (Vac) Output Voltage (Vac) | 230 ± 2% programmabile a 208, 220, 230, 240 230 ± 2% programmable at 208, 220, 230, 240 | | | 230 ± 2% programmabile a 208, 220, 230, 240 230 ± 2% programmable at 208, 220, 230, 240 | | |
| Forma d'onda in uscita Output Wave | Sinusoidale Sinusoidal | | | Sinusoidale Sinusoidal | | |
| Tempo di trasferimento rete / batteria Switch time net / battery | Zero (0) Zero (0) | | | Zero (0) Zero (0) | | |
| Protezione Corto circuito Short Circuit Protection | Spegnimento dell'UPS UPS switch off | | | | | |
| Connettori di comunicazione Communication slots | RS 232 connettore + Smart Slot + USB (DB9) Plug RS 232 + Smart Slot + USB (DB9) | | | RS 232 connettore + Smart Slot + USB (DB9) Plug RS 232 + Smart Slot + USB (DB9) | | |
| Rendimento AC-AC Efficiency AC-AC | 90/94 | | | 90/94 | | |
| Frequenza uscita (Hz) Output Frequency (Hz) | 50 / 50 ± 1% (in funzionamento da batteria) 50 / 50 ± 1% (working with battery) | | | 50 / 50 ± 1% (in funzionamento da batteria) 50 / 50 ± 1% (working with battery) | | |
| Sovraccarico ammesso per funzionamento da By Pass (%) Overload admitted with By Pass working (%) | 105-150 fino a 30 secondi il carico viene trasferito sulla rete tramite bypass e viene dato un allarme, >150 fino a 300 millisecondi il carico viene trasferito sulla rete tramite il bypass e viene dato un allarme. Oltre, la macchina si spegne e toglie tensione al carico per proteggersi e proteggere il carico stesso. 105-150 up to 30 seconds the load is transferred over the network via the bypass and an alarm is given, > 150 up to 300 milliseconds, the load is transferred over the network via the bypass and an alarm is given. In addition, the machine shuts down and shuts off power to the load to protect itself and the load. | | | 105-150 fino a 30 secondi il carico viene trasferito sulla rete tramite bypass e viene dato un allarme, > 150 fino a 300 millisecondi il carico viene trasferito sulla rete tramite il bypass e viene dato un allarme. Oltre, la macchina si spegne e toglie tensione al carico per proteggersi e proteggere il carico stesso. 105-150 up to 30 seconds the load is transferred over the network via the bypass and an alarm is given, > 150 up to 300 milliseconds, the load is transferred over the network via the bypass and an alarm is given. In addition, the machine shuts down and shuts off power to the load to protect itself and the load. | | |
| Range tensione ingresso funz. By Pass (Vac) Range income Voltage working By Pass system (Vac) | 186 ÷ 252 | | | 186 ÷ 252 | | |
| Autonomia in funzionamento da batteria 70% e 50% Battery autonomy with load 70% & 50% | 8 / 13 | | | 10 / 17 | 16 / 31 | 9 / 15 |
| Tempo di ricarica Recharge time | 90% della capacità dopo 5 ore 90% of total capacity after 5 hours | | | | | |
| Prese di uscita Output socket | 3 x IEC 10A | 4 x IEC 10A | | 3 x IEC 10A | | |
| n° batterie / tensione (Vdc) / capacità (Ah) Battery n° / Voltage (Vdc) / Amp Capacity (Ah) | 2 / 12 / 9 | 4 / 12 / 9 | 6 / 12 / 9 | 3 / 12 / 7 | 8 / 12 / 7 | |
| Rumore udibile (dB@1 mt) Noise (db@1 mt) | < 50 | | | < 51 | | |
| Temperatura C° ed Umidità relativa (%) Temperature C° Relative Humidity (%) | 0-40 < 90 (senza condensa) 0-40 < 90 (without water mist) | | | 0-40 < 90 (senza condensa) 0-40 < 90 (without water mist) | | |
| Dimensioni (l x p x h) mm Dimension (l x p x h) mm | 145 x 360 x 215 | 190 x 440 x 345 | | 440 x 485 x 85 | 2 x (440 x 485 x 85) | |
| Peso netto/lordo (kg) Net weight/bruto (Kg) | 10 / 13 | 20 / 23 | 25 / 28 | 13,5 / 14 | 38,5 / 39,5 | |

LE NORME

Per i trasformatori esistono norme precise di prodotto che ne identificano i vari tipi in funzione delle diverse applicazioni.

STANDARD

Exact product standards in relation with their application exist about transformers.

| Classificazione <i>Classification</i> | Titolo <i>Title</i> | Applicazione <i>Application</i> | Note <i>Note</i> |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 61558-1 | Sicurezza dei trasformatori <i>Safety of power transformers</i> | Trasformatori, unità di alimentazione e similari di piccola potenza per circuiti di comando e controllo e di sicurezza/isolamento. <i>Transformers, low power supply units and similar devices for control circuits and safety/insulation circuits</i> | Parte generale comune <i>General part</i> |
| EN 61558-2-2 | Requisiti trasformatori di comando <i>Requir. for control transformers</i> | Tensioni adatte per funzionamento delle apparecchiature <i>Adapted machinery voltages</i> | Separazione isol. semplice <i>Simple insulation</i> |
| EN 61558-2-4 | Requisiti trasformatori di isolamento <i>Requir. for insulation transformers</i> | Isolamento della rete o apparecchiature con trasformatori di isolamento <i>Line insulation and device separation</i> | Doppio isol. tra i circuiti Secondario >50V a vuoto <i>Double insulation Secondary >50V no load</i> |
| EN 61558-2-6 | Requisiti trasformatori di sicurezza <i>Requir. for safety transformers</i> | Isolamento della o apparecchiature con trasformatore di sicurezza <i>Line insulation and device separation with safety transformers</i> | Doppio isol. tra i circuiti /Secondario <=50V a vuoto/Circuiti PELV e SELV <i>Double insulation/Secondary <= 50V no load/PELV and SELV circuits</i> |
| EN 61558-2-13 | Requisiti per gli autotrasformatori <i>Requir. for safety transformers</i> | Tensioni adattate per funzionamento delle apparecchiature <i>Adapted machinery voltages</i> | Non richiesti la separazione e l'isolamento dei circuiti <i>Separation and insulation not necessary</i> |
| EN 61558-2-20 | Requisiti per i piccoli reattori <i>Requir. for small reactors</i> | Circuiti di filtro e spianamento <i>Filtering circuits</i> | Induttanze, reattanze, impedenze <i>Impedance, inductors, reactors</i> |
| EN 61558-2-23 | Requisiti trasformatori di costruzione <i>Requir. for autotransformers</i> | Alimentazione in siti speciali da IEC 60364-7-704 <i>Supply for sites provided in IEC 60364-7-704</i> | Isolamento e sicurezza <i>Safety and insulation</i> |
| EN 61558-2-15 | Requisiti per alimentatori medicali <i>Requir. for medical supply</i> | Postazioni mediche di gruppo II o sistemi IT <i>Supply of medical location of group II or IT system</i> | Da 3kVA a 10kVA <i>From 3kVA to 10kVA</i> |
| UL 506 | Caratteristiche dei trasformatori <i>Requir. for constr. sites transf</i> | Trasformatori per uso generale <i>Industrial control equipments</i> | Classe 1 <i>Class 1</i> |
| UL 508 | Apparecchiature industriali <i>Requir. for medical supply</i> | Apparecchiature di controllo per uso industriale <i>General purpose transformers</i> | Alimentatori e autotrasformatori <i>power supplies and autotransformers</i> |
| CSA N.66-1988 | Caratteristiche dei trasformatori <i>industrial equipments</i> | Trasformatori per uso generale <i>General purpose transformers</i> | Classe 1 <i>Class 1</i> |
| IEC 726 | Trasformatori di potenza a secco <i>Dry power transformers</i> | Trasformatori di distribuzione e autotrasformatori <i>Distribution transformers and autotransformers</i> | Es: media tensione in resina <i>Ex: Cast resin transformers</i> |
| EN 60289 | Reattori <i>Reactors</i> | Reattori limitatori, di smorzamento, di filtro <i>Filtering, switching and damping reactors</i> | Reattori di potenza <i>Power reactors</i> |
| IEC 76 | Trasformatori di potenza <i>Power transformers</i> | Trasformatori di distribuzione in olio <i>Distribution oil immersed transformers</i> | Es: media tensione in olio <i>Ex: Oil immersed transformers</i> |

OMOLOGAZIONE E CONFORMITÀ

In Europa il requisito indispensabile per un prodotto è la marcatura CE: è apposta dal costruttore che dichiara sotto la propria responsabilità la conformità del prodotto alle Direttive ed alle Norme applicabili. La rispondenza può in aggiunta essere garantita da un ente certificatore che rilascia un marchio di qualità nazionale e/o Europeo (ENEC), cioè omologa il prodotto. La Italweber Elettra s.r.l. ha ottenuto l'ENEC ed il Kema-Keur. L'ENEC (European Norm Electrical Certification): è un nuovo marchio di omologazione di sicurezza e qualità per le apparecchiature elettriche, garantisce la rispondenza a tutte le direttive Europee applicabili ed ha validità Europea. Negli Stati Uniti e in Canada non è possibile autocertificare la rispondenza del prodotto agli standard, ma sono l'UL ed il CSA che concedono i marchi e l'autorizzazione alla costruzione, cioè l'omologazione. La Italweber Elettra s.r.l. ha ottenuto l'omologazione cCSAus (dal CSA per Canada e USA) e cURus (da UL per USA e Canada).

CLASSE TERMICA DI FUNZIONAMENTO

La classe termica di funzionamento è la temperatura massima raggiungibile dagli avvolgimenti a regime ed è stabilita in fase di progetto. Alti valori di temperatura comportano un più rapido deperimento dei materiali influenzando di conseguenza sulla vita media del prodotto. La norma EN 61558 stabilisce i limiti di sovratemperatura ammessa (riferita a temperatura ambiente 40°) nei seguenti termini: classe A =60°C, E=75°C, B=80°C, F=100°C, H=125°C

LE CLASSI DI ISOLAMENTO E DI PROTEZIONE

Le classi termiche di isolamento definiscono le proprietà dei materiali isolanti in relazione alla loro capacità di resistere alle prove di temperatura (UL 1446 - IEC 85, UL 746B per l'RTI). Le norme specifiche di prodotto definiscono le temperature massime ammissibili nelle condizioni nominali di funzionamento per le diverse parti di un trasformatore in funzione dei materiali, cioè della Classe termica dichiarata in targa: l'uso di materiali più performanti termicamente corrisponde normalmente a temperature più alte raggiungibili dal trasformatore. L'isolamento semplice e l'isolamento doppio: la costruzione di un trasformatore presuppone la realizzazione di un isolamento principale per assicurare la protezione delle parti attive pericolose dai contatti diretti ed indiretti. I trasformatori di comando e controllo realizzano un isolamento semplice (principale) tra gli avvolgimenti e tra gli avvolgimenti e la massa (nucleo). I trasformatori di sicurezza e isolamento realizzano un isolamento doppio tra l'avvolgimento primario e quello secondario (in aggiunta a quello principale vi è un altro isolamento indipendente). Classe di protezione: nei trasformatori in classe I la protezione dai contatti diretti ed indiretti non si basa unicamente sull'isolamento principale, ma anche su una misura di sicurezza supplementare per la quale vengono forniti mezzi, quali ad es. un morsetto di terra, per il collegamento delle parti conduttrici accessibili al conduttore di protezione, per garantire la sicurezza in caso di guasto dell'isolamento principale (EN 61558).

Nei trasformatori di classe II la protezione dai contatti diretti ed indiretti non si basa unicamente sull'isolamento principale, ma anche su misure supplementari come l'isolamento doppio, non essendoci a disposizione misure quali la messa a terra di protezione né potendo fare affidamento sulle condizioni di installazione (il simbolo è il doppio quadrato). Nei trasformatori di classe III l'isolamento tra i circuiti primari (ingresso) ed il nucleo (massa) e tra i circuiti secondari (di uscita) ed il nucleo, deve essere di tipo rinforzato (isolamento doppio).

I trasformatori di tipo mobile con una potenza inferiore a 630VA devono essere di classe II.

I trasformatori di tipo mobile con una potenza nominale superiore a 200VA, ma inferiore a 2,5kVA se monofase e 6,3kVA se polifase devono avere un grado di protezione uguale e superiore a IPX4. I trasformatori di tipo mobile con una potenza nominale superiore a 2,5kVA se monofase e 6,3kVA se polifase devono avere un grado di protezione uguale o superiore a IP21 (EN 61558).

I trasformatori di tipo mobile devono essere resistenti al corto-circuito. Nei trasformatori in classe III la protezione contro i contatti diretti ed indiretti si basa sull'alimentazione a bassissima tensione di sicurezza (SELV) ed in cui non si generano tensioni superiori alla SELV (tensione che non supera 50Vac o 120Vcc tra i conduttori o tra i conduttori e la terra in un circuito isolato dalla rete di alimentazione per mezzo di un trasformatore di sicurezza). La classificazione I, II, III non è riferita al sistema di isolamento tra avvolgimenti primari e secondari. I simboli che appaiono sul catalogo per le diverse serie sono quelli normalizzati per i diversi tipi di trasformatori.

La tensione di isolamento: è la tensione che viene applicata tra gli avvol-

HOMOLOGATION (TYPE-TESTING) AND CONFORMITY

On the European market the essential requirements for any product is the CE mark, which is applied on the product to guarantee the compliance with all product-relevant directives and may be applied by the manufacturer himself, who declares under his own responsibility that the product complies with the relevant directives and standards. To offer an additional real warranty, we have chosen to have our products tested and homologated by the certification institute Kema, which released the Quality Marks Kema-Keur and Enec 05. ENEC (European Norm Electrical Certification): it's a new homologation safety and quality mark for electric machinery to guarantee the compliance to all relevant European directives and standards and has a European validity. For North American standards product compliance cannot be certified independently: Csa and UL certification are issued by the corresponding institutes exclusively, after the required verification and controls. The product marketed in North America must be strictly approved Italweber Elettra s.r.l. has achieved cCSAus (from CSA for Canada and USA) and cURus (from UL for USA and Canada).

OPERATING THERMAL CLASS

The operating thermal class is the maximum temperature reachable by the windings during standard working activity and is established during transformer's design. High values of temperature results in a more rapid decay of the materials thus affecting the average life of the product.

The EN 61558 standard determines the limits of admissible temperature rise (based on ambient temperature 40°) as follows:

Class A = 60°C, E = 75°C, B = 80°C, F = 100°C, H = 125°C

INSULATION AND PROTECTION CLASSES

Insulation thermal classes define insulation materials thermal characteristic in relation with their resistance to temperature stress (UL 1446 - IEC 85). The RTI (Relative Temperature Index) is different from the Thermal class and is the result of thermal ageing programme (UL 746B) in which materials are investigated with respect to the retention of certain critical properties after long term thermal ageing. Transformers standard define maxima temperatures for different parts at nominal load and ambient conditions: they depend upon transformers Thermal class, so transformers materials. Best thermal materials and Thermal class normally establish highest transformers temperature.

Basic insulation and double insulation: a transformer provide a simple insulation between primary-input and secondary-output circuit to assure protection from direct and indirect contacts.

Control transformers provide a simple insulation between windings and between windings and the earth.

Safety and safety-insulation transformers provide a double insulation between primary and secondary windings (an independent insulation is applied in addition to basic insulation).

Protection class: in class I transformers protection from direct and indirect contacts is not only based on basic insulation, but also on additional safety protection (for example earth connection) to guarantee safety in the case of insulation breakdown (EN 61558).

In class II transformers protection between direct and indirect contacts is not only based on basic insulation, but also on additional insulation (for example double insulation), because earth connection or other installation rules are not possible (right symbol double square). In class II transformers insulation between primary winding-circuit and secondary winding-circuit must be a double insulation (reinforced). Movable transformers with nominal power up to 630VA must be class II transformers. Movable transformers with power over 200VA, but less than 2,5kVA if monophase and 6,3kVA if polyphase must be IPX4 minimum.

Movable transformers with nominal power over 2,5kVA if monophase and 6,3kVA if polyphase must be IP21 minimum (EN 61558). Movable transformers must be short-circuit proof transformers.

In class III transformers protection between direct and indirect contact is based on safety extra low voltage (SELV): voltage is limited to 50Vac or 120Vcc between conductors and conductors with the earth and the circuits is separated from the line by a safety transformer. I, II, III protection classification isn't referred to insulation system between primary and secondary windings. Symbols for different series on the catalogue are right standardized for different types of transformers.

Insulation voltage: it's the voltage applied between the windings and

gimenti e la massa durante il test di rigidità; dipende dalla tensione di lavoro e dal tipo di isolamento (principale o supplementare). Il più alto grado di isolamento compete ai trasformatori di isolamento e sicurezza che devono resistere fino ad una tensione di 5500 Vac per 1 minuto, applicata tra le parti separate da un isolamento doppio.

PROTEZIONE DAL CORTO CIRCUITO E SOVRACCARICO

I trasformatori di tipo non resistente al corto circuito devono essere protetti dai corto circuiti e sovraccarichi secondo quanto indicato dal costruttore (EN 60204). A questo scopo è necessario utilizzare interruttori magnetotermici o fusibili inseriti a protezione degli avvolgimenti secondari del trasformatore. La taglia, il tipo e la caratteristica tempo-corrente del fusibile sono indicati sulla targa di identificazione del trasformatore; nel caso di interruttore magnetotermico, si consiglia una curva di intervento con caratteristica C e come taglia in corrente quella indicata in targa.

La protezione della linea che alimenta il trasformatore deve essere dimensionata in funzione della protezione dal corto circuito e così da evitare un intervento intempestivo dell'interruttore magnetotermico o fusibile, in relazione alla corrente di inserzione; al momento dell'inserzione del trasformatore, infatti, si produce nel circuito primario un picco di corrente molto elevato (mediamente 25 volte la corrente nominale) per un tempo medio di mezza semionda (10 ms). Nelle tabelle per i trasformatori sono riportati i valori del coefficiente che permette di calcolare la corrente di inserzione.

- I_n =corrente nominale primario in A
- P_{ot} =potenza nominale in VA $I_n=(P_{ot}+P_{er}) / V_{nom}$
- P_{er} =perdite totali in W
- I_{pk} =corrente di inserzione $I_{pk}=K \times I_n$
- K =coefficiente di inserzione
- V_{nom} =tensione nominale primario

Per evitare un intervento intempestivo del dispositivo di protezione è necessario confrontare tale valore di inserzione con la curva di intervento del dispositivo (normalmente si scelgono fusibili ritardati o interruttori automatici in curva D). Nel caso di un solo trasformatore ed una sola linea si può ottenere una protezione completa realizzata a monte con un dispositivo contro il corto circuito ed a valle con uno contro il sovraccarico (che potrebbe contemporaneamente proteggere la linea a valle). Per verificare la corretta scelta del dispositivo di protezione dal corto circuito nel caso più sfavorevole (cioè nel punto più lontano sulla linea trasformatore -utilizzatore) si applica in prima approssimazione la seguente formula:

$$I_{cc2min}=V_{sec} / [(V_{sec} \times V_{cc}\% / (P_{ot} \times 100) + 2 \times 0,018 \times l / Sez)]$$

- I_{cc2min} =corrente di c.c. sec. min. in A
- V_{sec} =tensione secondario in V
- P_{ot} =potenza trasformatore in VA
- $V_{cc}\%$ =tensione di c.c. percentuale
- l =lunghezza della linea in m
- Sez =sezione del conduttore in mmq

La protezione scelta deve avere un tempo di intervento non superiore ai 5 sec. per la I_{cc2min} trovata. Nel caso di più protezioni queste devono essere selettive, cioè non intervenire contemporaneamente.

Se il trasformatore alimenta più linee, il calcolo delle protezioni dal sovraccarico e c.c. deve essere suddiviso sulle diverse linee.

La corrente di corto circuito si può calcolare nel modo seguente:

- I_{ccpri} = corrente di corto primaria
- I_{npri} = corrente nom. primaria $I_{ccpri}=I_{npri} / V_{cc}\% \times 100$
- I_{ccsec} = corrente c.c. secondaria
- I_{nsec} = corrente secondaria $I_{ccsec}=I_{nsec} / V_{cc}\% \times 100$

LO SCHERMO ELETTROSTATICO

È costituito da una lastra di rame di spessore adeguato e di altezza pari a quella dell'avvolgimento che viene avvolta normalmente tra primario e secondario così da realizzare una spirale aperta da connettere a terra per mezzo di un cavetto saldato. Lo schermo permette di diminuire disturbi, distorsioni e sovratensioni che vengono filtrati e scaricati verso terra e rinforza l'isolamento principale. L'uso dello schermo (e delle altre prescrizioni relative alle distanze) in aggiunta all'isolamento principale per l'ottenimento di un isolamento doppio non è permesso per i trasformatori connessi alla linea di alimentazione per mezzo di una presa.

LE PRESE DI REGOLAZIONE E LE TENSIONI EUROPEE

I paesi membri del CENELEC hanno concordato l'unificazione delle tensioni; i limiti di tolleranza sono:

- $-10\% < \text{tensione monofase}=230V < +6\%$
- $-10\% < \text{tensione trifase}=400V < +6\%$

between the windings and the earth during rigidity test; its value depends upon working voltage and insulation type (basic or reinforced). Highest insulation value is for safety and safety-insulation transformers (5500 Vac for 1 minute, applied between double insulated parts).

SHORT CIRCUIT AND OVERLOAD PROTECTION

Non short circuit proof transformers must be protected against short-circuits and overload, according to manufacturer's specifications (EN 60204). For this aim it is necessary to use magneto thermal circuit-breakers or fuses inserted to protect secondary windings. Size, type and time-current feature of the fuse are marked on the identification target; when using a magneto thermal breaker, it is suggested a curve C and size with nominal current same as the one indicated.

Protection of the line which supplies the transformer must be a short-circuit protection and in order to avoid out of time switching-off, caused by above mentioned inrush current: when inserting the transformer presents in the primary circuit an inrush current (about 25 times nominal value) for a period of 10ms. In transformers table it is possible to find the coefficient to calculate the inrush current:

- I_n =primary nominal current in A
- P_{ot} =nominal output power in VA $I_n=(P_{ot}+P_{er}) / V_{nom}$
- P_{er} =total loss in W
- I_{pk} =inrush current $I_{pk}=K \times I_n$
- K =inrush coefficient
- V_{nom} =nominal primary voltage

To avoid out of time switching-off protection device it's necessary to compare inrush current with time/current device characteristic (normally delayed fuses or characteristic D circuit breakers). In the case of one transformer and one only line it's possible to obtain a complete protection upstream with a short-circuit device and downstream with an overload device (which can be able to protect also the line). To verify the correct choice of short-circuit device in the worst case (that is at the longest point on the transformer-load line) it's possible to use in first approximation the formula:

$$I_{cc2min}=V_{sec} / [(V_{sec} \times V_{cc}\% / (P_{ot} \times 100) + 2 \times 0,018 \times l / Sez)]$$

I_{cc2min} =min. Short-circuit current in A

- V_{sec} =sec voltage in V
- P_{ot} =nominal output power in VA
- $V_{cc}\%$ =short-circuit voltage
- l =line length in mm
- ez =conductor section in mmq

Final protection must have a work time up to 5 sec. for I_{cc2min} calculated. In the case of different protections, they must be selective that is with different switching time. If the transformer supplies different lines, it's necessary to choose one overload and short-circuit protection devices for every line. It's possible to calculate the short-circuit current:

- I_{ccpri} =short-circuit primary current
- I_{npri} =primary current $I_{ccpri}=I_{npri} / V_{cc}\% \times 100$
- I_{ccsec} =short-circuit secondary current
- I_{nsec} =secondary current $I_{ccsec}=I_{nsec} / V_{cc}\% \times 100$

ELECTROSTATIC SHIELD

It's an open copper turn sheet with the right thick and height as the winding, normally wound between primary and secondary and connected to the earth. Shield allows to reduce noise, distortion, overvoltage, which are filtered and discharged to the earth; shield reinforces basic insulation. It's not possible to use the shield (and the other prescriptions about distances) added to basic insulation to realize a double insulation for transformers directly connected to the line with a socket.

EUROPEAN VOLTAGES AND REGULATION STEP

CENELEC countries agreed upon voltages standardization; the new voltages limits are:

- $-10\% < \text{monophase voltage}=230V < +6\%$
- $-10\% < \text{threephase voltage}=400V < +6\%$

Regulation step on the primary (ex. $+20V / 230V / 400V$) allow to adapt transformers voltages to the line and load voltages.

THE POWER

Transformers power must be stated in VA while reactors in VAR (reactive volt ampere). To convert power from kW in kVA it's necessary to

Le prese di regolazione (ad es. +20V / 230V / 400V sul primario) permettono di adattare il trasformatore alla tensione di rete ed alla tensione fornita al carico.

LA POTENZA

La potenza dei trasformatori va espressa in VA e quella delle induttanze in VAR (volt ampere reattivi). Quando si ha a disposizione la potenza espressa in kW dell'apparecchiatura da alimentare tramite un trasformatore è necessario trasformarla in kVA tenendo presente il $\cos \emptyset$ dell'utilizzatore ed eventualmente il suo rendimento (se la potenza è quella resa), cioè è necessario ricavare la potenza necessaria per l'alimentazione:

- $Potva$ =potenza in VA $Potva=Potw / \cos \emptyset / n\% \times 100$
- $Potw$ =potenza in W
- $\cos \emptyset$ =sfasamento dell'utilizzatore
- $n\%$ =rendimento percentuale dell'utilizzatore

La potenza può anche essere calcolata con il prodotto corrente/tensione:

- $Potm$ =potenza in VA monofase $Potm=V \times I$
- $Pott$ =potenza in VA trifase $Pott=V \times I \times 1,73$
- V =tensione in V
- I =corrente in A

Se il trasformatore presenta più avvolgimenti secondari la potenza totale è data dalla somma delle potenze dei singoli avvolgimenti. Nel caso l'avvolgimento secondario presenti delle prese intermedie si presuppone, in assenza di altre indicazioni, l'utilizzo non contemporaneo e la piena potenza riferita alla tensione più alta. Per le induttanze e le impedenze la classificazione e catalogazione per potenze reattive (VAR) è utile per una rapida identificazione dei valori dimensionali e di prezzo.

DETERMINAZIONE DELLA POTENZA DI SPUNTO (CADUTA DI TENSIONE E TENSIONE A VUOTO)

Per l'alimentazione dei circuiti di comando il dimensionamento della potenza del trasformatore dipende non solo dalla potenza in regime di mantenimento, ma soprattutto dalla potenza allo spunto che il trasformatore deve essere in grado di erogare mantenendo una caduta di tensione massima del 5% rispetto alla tensione nominale (questo per assicurare che i contattori possano funzionare regolarmente e non deteriorarsi precocemente), caduta di tensione $\%=(Vvuoto - Vcarico) / Vcarico \times 100$

- $Vvuoto$ =tensione sec. a vuoto in V
- $Vcarico$ =tensione nominale sec. a carico

In via empirica è possibile calcolare la potenza di spunto necessaria a $\cos \emptyset=0,5$ (dato richiesto dalla norma EN 61558-2-2 e disponibile nelle tabelle tecniche dei trasformatori):

- $Pspunto=0,8 \times (\hat{a}potman + Potcon + \hat{a}potutil)$
- $Pspunto$ =potenza di spunto in VA
- $\hat{a}potman$ =somma delle potenze di mantenimento (assorb. bobine) in VA
- $Potcon$ =potenza di spunto del contattore più grosso in VA
- $\hat{a}potutil$ =somma potenza utilizzatori continui in VA (lampade,schede..)

Supponendo un fattore di contemporaneità del 70% di apparecchi utilizzatori alimentati, la potenza di spunto ottenuta precedentemente non deve essere inferiore a quella necessaria per alimentare il 70% dei carichi di mantenimento e degli utilizzatori in servizio continuo:

- $Potreg=0,7 \times (potman + \hat{a}potutil)$
- $Potreg$ =potenza a regime in VA

Fra la potenza di spunto ottenuta e quella di mantenimento calcolata si considera la potenza maggiore.

E' possibile utilizzare lo stesso procedimento di calcolo per fattori di contemporaneità diversi dal 70% ipotizzato.

COLLEGAMENTO A TERRA DEI CIRCUITI DI COMANDO

Per l'alimentazione dei circuiti di comando e controllo devono essere utilizzati i trasformatori (con avvolgimenti separati, quindi non autotrasformatori); i trasformatori non sono obbligatori per macchine con un singolo avviatore ed un massimo di 2 dispositivi di comando e controllo (EN 60204). Uno dei metodi di protezione contro i funzionamenti involontari derivanti da un guasto dell'isolamento può essere realizzato collegando un lato del circuito di comando alimentato da un trasformatore al circuito equipotenziale di protezione, con dispositivi di comando collegati conformemente a quanto previsto dalle norme.

AUTOTRASFORMATORI E TRASFORMATORI

L'autotrasformatore è realizzato con 1 avvolgimento unico dal quale prelevare le diverse tensioni come prese intermedie: non realizza dun-

know the load $\cos \emptyset$ and efficiency:

- $Potva$ =output power in VA $Potva=Potw / \cos f / n\% \times 100$
- $Potw$ =output power in W
- $\cos \emptyset$ =load phase-difference
- $n\%$ =load efficiency

The output power can be calculated also with the product of voltage and current:

- $Potm$ =power in VA monophase $Pot=V \times I$
- $Pott$ =power in VA threephase
- V =voltage in V $Pot=V \times I \times 1,73$
- I =current in A

If the transformer has different secondary windings the total power is the sum of the single power. If the secondary winding has different steps, it's implied not contemporaneous use and maximum powers on highest voltage step. VAR order for reactor and inductor is useful to find out dimensional

INRUSH START TIME POWER (DROP OF VOLTAGE AND NO LOAD VOLTAGE)

To supply control circuits, transformer power depends not only on the maintenance power but moreover on inrush start time power, available to guarantee a maximum drop of voltage of 5% of nominal value (that is to assure right work of contactors).

Drop of voltage $\%=(Vvuoto - Vcarico) / Vcarico \times 100$

- $Vvuoto$ =non load sec. voltage in V
- $Vcarico$ =secondary nominal voltage in V

Empirically it's possible to calculate inrush start time requested power at $\cos \emptyset=0,5$ (EN 61558-2-2; the inrush power is available in transformers table):

- $Pspunto$ =inrush power in VA
- $Pspunto=0,8 \times (\hat{a}potman + Potcon + \hat{a}potutil)$
- $\hat{a}potman$ =sum maintenance power
- $Potcon$ =bigger contactors inrush power
- $\hat{a}potutil$ =power sum of continuous load (lamps,cards..)

If we suppose a contemporaneous factor of 70% of supply, previously calculated inrush power must be higher than 70% of the sum of maintenance and continuous load:

- $Potreg=0,7 \times (\hat{a}potman + \hat{a}potutil)$
- $Potreg$ =potenza a regime in VA

Between obtained inrush power and maintenance power it's necessary to consider the biggest one. It's possible to use the same calculation procedure for different contemporary factor

CONTROL CIRCUIT CONNECTION EARTH

To supply control circuit it's necessary to use transformers (so with separated winding); they are not mandatory for machines with single motor starter and maximum of two control devices (EN 60204). It's possible to realize the protection from intempestive working for insulation breakdown with connection of one end of the secondary winding to the protective bonding circuit, with control devices connected according to the standard.

AUTOTRASFORMATORI E TRASFORMATORI

The autotransformer is built with an only winding with one or more steps: it doesn't provide an insulated separation between primary/input and secondary/output circuits, but it's usefull to reduce dimensions and costs. In star configuration it's not a good solution with not-balanced loads.

Autotransformer dimensional (core) power depends on maximum and minimum voltages:

- $Pot.nucleo(VA)=[(Vmax - Vmin)] / Vmax \times nominal\ output\ power(VA)$
- $Pot.nucleo$ =dim. core power in VA
- $Vmax$ =maximum voltage in V
- $Vmin$ =minimum voltage in V

Calculation of dimensional power is useful to have an indication of dimensions and costs; the nominal power on the label and for the order is the output power.

DERATING: ALTITUDE, TEMPERATURE, WORKING

Frequently transformer working is not nominal one, continuous working and in standard ambient conditions. Transformers type-test (EN 61558)

que una separazione isolata tra il circuito primario e quello secondario, ma permette di limitare le dimensioni ed i costi rispetto al trasformatore equivalente. Nella configurazione trifase a stella non si adatta bene nelle applicazioni con carichi squilibrati. La potenza dimensionale di un auto-trasformatore, cioè la potenza equivalente di nucleo, è funzione delle tensioni massima e minima di ingresso/uscita secondo la seguente formula: Pot.nucleo (VA)=[(Vmax - Vmin) / Vmax] x Pot.nominale di uscita (VA)

- Vmax= massima tensione in V
- Vmin= minima tensione in V

Il calcolo della potenza di nucleo è utile per avere una indicazione delle dimensioni e del costo dell'autotrasformatore; la potenza nominale e di targa (e da considerare in fase d'ordine) resta quella nominale di uscita.

DECLASSAMENTO: ALTITUDINE, TEMPERATURA, SERVIZIO

In molti casi l'utilizzo del trasformatore non è quello di carico nominale continuo in condizioni ambientali standard e determinate. Le prove di tipo sui trasformatori (EN 61558) prevedono il rispetto dei dati di targa con una tensione di alimentazione maggiorata del 6% ed alla potenza nominale. In realtà la totalità delle prove, comprese quelle di sovraccarico in funzione delle protezioni ed una accurata progettazione, rendono i trasformatori Italweber Elettra s.r.l. capaci di sopportare sovraccarichi sia in potenza sia in tensione mediamente del 10% (tale dato va tenuto in considerazione anche relativamente alla variabilità delle condizioni ambientali e delle applicazioni). Per un servizio di tipo intermittente secondo un ciclo di lavoro predefinito (pausa/lavoro) è possibile calcolare un coefficiente di depotenziamento:

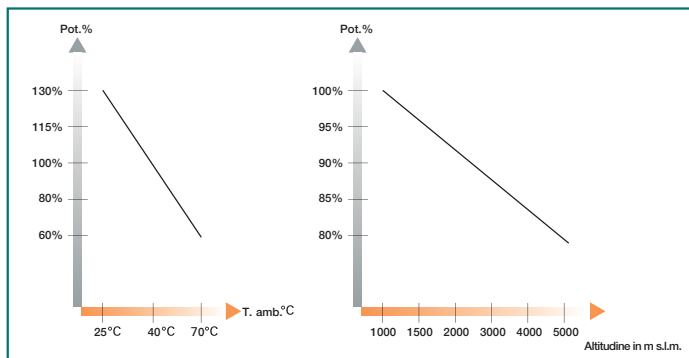
$Pdep = Potnom \times (min. lav. / (min. lavoro + min. pausa))$

- Pdep=potenza nominale depotenziata in VA
- Potnom=potenza nominale in VA

La formula ha solo carattere indicativo: è consigliabile effettuare dei test sul campo prevedendo i casi più sfavorevoli e verificando la completa funzionalità, compresa quella delle protezioni. I trasformatori Italweber Elettra s.r.l. possono sopportare i seguenti sovraccarichi temporanei senza superare le sovratemperature ammesse nel caso non siano utilizzati a piena potenza in servizio continuo:

| carico a regime espresso in % della potenza nominale | Durata ammissibile in minuti di un sovraccarico espresso in % della potenza nominale | | | | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% |
| 50% | 180 | 90 | 90 | 45 | 30 |
| 75% | 150 | 75 | 45 | 30 | 20 |
| 90% | 120 | 60 | 30 | 15 | 10 |

Per temperature ambiente diverse o altitudini superiori ai 1000m s.l.m. è possibile prelevare potenze differenti da quelle nominali di targa.



CONFIGURAZIONI TRIFASE E SFASAMENTO

L'avvolgimento di un trasformatore trifase può essere realizzato in modo differente: a stella, a triangolo ed a zig-zag. Il collegamento a stella consente l'utilizzazione del neutro (o per carichi monofase o per la messa a terra), mentre il triangolo permette l'attenuazione della circolazione di corrente di 3° armonica ed un migliore bilanciamento delle tensioni nel caso di carichi squilibrati, il zig-zag è una combinazione dei due. L'uso combinato della stella e del triangolo (es. uno sul primario ed uno sul secondario) determina uno sfasamento delle tensioni tra ingresso e uscita. Ad es. per Dyn11 lo sfasamento è di 330°. E' possibile passare da una linea trifase ad una bifase (2 reti monofase sfasate di 90°) ad es. tramite una configurazione Le Blanc o Scott: la linea trifase in ingresso presenterà un sistema equilibrato in corrente a patto di avere a valle un sistema bifase costituito da due carichi uguali contemporanei (in questo caso il sistema è anche reversibile).

are made at rated load conditions and with input voltage increased of 6%. All the tests, moreover overload test and careful planning, make Italweber Elettra s.r.l. transformers able to sustain overload and overvoltage's normally of 10% (also to support conditions' electric and ambient variability). For switching working with a defined cycle (pause/work) it's possible to calculate a derating coefficient:

$Pdep = Potnom \times (min. work / (min. work + min. pause))^{1/2}$

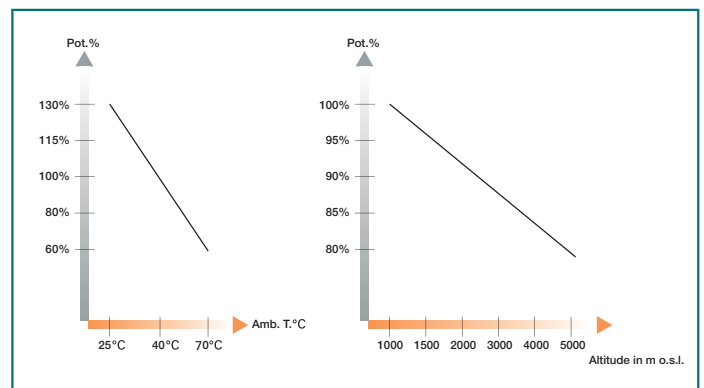
- Pdep=derating power in VA
- Potnom=rated output power in VA

The calculation is only indicative: it's useful to make test to verify in the worst case right working and protection functionality.

Italweber Elettra s.r.l. transformers can sustain temporary overload with right over temperature for not continuous working:

| output power in % of nominal power | Maximum overload period in minutes for overload % of output rated power. | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% |
| 50% | 180 | 90 | 90 | 45 | 30 |
| 75% | 150 | 75 | 45 | 30 | 20 |
| 90% | 120 | 60 | 30 | 15 | 10 |

For higher than 1000 m altitudes and different ambient temperatures it's possible to load other output power than nominal



THREE PHASE CONNECTION AND PHASE DIFFERENCE

Three phase winding can be built and connected in different ways: star, triangle and zig-zag. Star connection allows neutral wire (or for monophase load or for earth connection), triangle allows third harmonic attenuation and better voltage balance for not balanced loads; zig-zag connection is their combination. The use of different connection types for primary and secondary windings establish a phase difference between input and output voltages. For example for Dyn11 the phase difference is of 330°. A way to transform a three phase line in a two phase line (2 monophase with 90° phase difference) is the Le Blanc / Scott connection: it realizes a balanced current three phase system only if the two loads are identical and contemporary (in this case the system is also reversible).

FREQUENCY: 50 AND 60 Hz

The transformer is a static machine and can't modify input frequency, but only voltage. A transformers built to work at 50 Hz works also at 60 Hz at the same voltage, and losses are reduced; on the other hand a transformer built to work doesn't work at 50 Hz (over temperature and losses in the iron are bigger). Italweber Elettra s.r.l. transformers are two-frequency. Reactors are opposite of transformers as regards frequency: it's necessary to specify different from 50Hz working for particular core planning. Very important is also the type of transformers and reactor supply, moreover when it's different from perfect sinusoidal 50 Hz wave (for example in the case of inverters or voltage phase regulators); step wave can saturate the core and produce breakdown and excessive over temperatures.

LOSS: COPPER AND IRON

Normally transformer efficiency is height: it's not difficult to obtain efficiency of 95% for bigger transformers. Total loss in W derives from iron dissipated energy for isteresys and Foucault current and for Joule effect in the winding. Best core and low induction give out less no load

FREQUENZA: 50 E 60 Hz

Il trasformatore è una macchina statica e non è in grado di modificare la frequenza relativa all'ingresso, ma solo di cambiare il valore di tensione. Un trasformatore costruito per funzionare a 50Hz, funziona anche a 60Hz a parità di tensione, inoltre le perdite nel ferro diminuiscono; viceversa un trasformatore costruito per funzionare esclusivamente a 60Hz normalmente non funziona a 50Hz (le sovratemperature e le perdite nel ferro saranno più alte di quelle nominali di progetto e di targa). I trasformatori della Italweber Elettra s.r.l. sono bifrequenza. Le induttanze hanno invece un comportamento opposto a quello dei trasformatori nei confronti della frequenza: un funzionamento a frequenza diversa da 50Hz (standard) va espressamente richiesto, poiché determina un dimensionamento particolare del valore di induzione del nucleo. È particolarmente importante indicare il tipo di alimentazione di trasformatori o induttanze, in particolar modo quando non si tratta di forme d'onda sinusoidali a 50Hz (es. derivanti da inverter o parzializzatori di tensione), poiché forme non perfettamente sinusoidali o derivanti da interpolazioni di forma d'onda a gradino possono dare origine a fenomeni di saturazione, malfunzionamenti o sovratemperature eccessive in nuclei non progettati appositamente.

PERDITE: RAME E FERRO

Il trasformatore è una macchina statica ad alta efficienza: non è difficile infatti ottenere rendimenti superiori al 95% soprattutto nelle macchine di potenza maggiore. Le perdite totali in W in un trasformatore sono fondamentalmente dovute alla somma dell'energia dissipata dal nucleo di ferro per effetto dell'isteresi e delle correnti di Foucault e nell'avvolgimento per effetto Joule. A perdite nel ferro più basse corrispondono una minore corrente a vuoto, una migliore qualità del lamierino ed una minore induzione di lavoro. Le perdite nel ferro vengono chiamate anche a vuoto perché non dipendono dal carico: il nucleo raggiunge la sua temperatura a regime anche in assenza di carico se alimentato alle condizioni nominali di tensione. Le perdite rame chiamate anche di corto circuito sono proporzionali al carico. A perdite rame più basse corrispondono sovratemperature minori e normalmente cadute di tensione inferiori.

TROPICALIZZAZIONE

I trasformatori Italweber Elettra s.r.l. sono impregnati con una vernice isolante in classe H a base di resine alchidiche modificate caratterizzate da elevate proprietà meccaniche e dielettriche, attraverso un ciclo di immersione sotto-vuoto, che permette una uniforme e completa deposizione del velo isolante in ogni parte esterna ed interna ed una perfetta essiccazione a forno. I materiali vengono scelti e selezionati fra quelli con le migliori prestazioni elettriche, dielettriche, meccaniche e termiche (sono tutti omologati ed in maggioranza in classe F o H) e l'impregnazione migliora le loro qualità isolanti, meccaniche e di resistenza ai climi ambientali sfavorevoli. Questo trattamento rende i trasformatori Italweber Elettra s.r.l. adatti ad un utilizzo a tutte le latitudini e in genere in tutti i climi, anche in Paesi tropicali quando il materiale è installato in locali normalmente aerati, comunque al riparo da condizioni climatiche esterne: i limiti di umidità in regime permanente sono del 95% a 20°C, 80% a 40°C e 50% a 50°C (senza condensa) ed i limiti di temperatura ambiente normalmente di +40°C. Accorgimenti termici possono estendere l'utilizzo in ambienti esterni molto umidi.

L'AMBIENTE

La tecnologia è al servizio dell'uomo, ma deve anche integrarsi con l'ambiente e non danneggiarlo: ciò implica non solo l'utilizzo di materiali ecologicamente compatibili e la realizzazione di prodotti durevoli e sempre meno inquinanti, ma anche l'utilizzo di processi produttivi sempre meno dannosi per l'ambiente.

current and less iron loss.

Iron loss are no load loss: the core achieves its rated temperature also without the load at nominal input voltage. Copper loss (short circuit loss) depend on the loads. With low copper loss normally it's possible to have smaller over temperature and smaller drop of voltage.

TROPICALIZATION

Italweber Elettra s.r.l. transformers are impregnated with class H varnish based on alchidic resins with height mechanical and electrical characteristics and with vacuum-pressure immersion, for uniform and complete insulation layer in every part and perfect oven drying process. Materials are selected with best electric, dielectric, mechanics and thermal characteristics and are all type tested; impregnation improves their insulation properties and resistance to unfavourable climate and countries. With this treating Italweber Elettra s.r.l. transformers are suitable to be used at all latitudes and in general at all climate, also in tropical countries if installed in cooling locals and far away external conditions: the humidity permanent limits are 95% at 20°C, 80% at 40°C and 50% at 50°C (without condensation) and temperature limits are normally of +40°C. It's possible to extend the use in very humid ambient conditions.

ENVIRONMENT

The technology is to help human beings, but must also be integrated with the ambience and not destroy, which means not only using ecological and long life materials and products, but also using productive processes less destructive for the ambience

**Certificazioni aziendali
Company certificates**

**Certificazioni di prodotto
Products certificates**


UNI EN ISO 9001:2008

TRASFORMATORI PER MEDIA TENSIONE A SECCO

INFORMAZIONI GENERALI

I trasformatori a secco, con avvolgimenti inglobati sottovuoto, sono progettati secondo gli standard Europei e fanno riferimento alle normative EN 60076-11 ed EN 50541-1.

La tipologia costruttiva dei nostri trasformatori ci consente di ottenere prestazioni sensibilmente migliorative rispetto a quanto richiesto dalla norma. Tutte le procedure di collaudo sono eseguite in conformità ai tests di routine previsti dalla normativa, grazie ad un attrezzata sala prove è possibile effettuare prove di tipo specifiche in base alle esigenze del cliente con la presenza o meno di enti certificatori quali DNV, Loyid Register, e RINA.

La produzione comprende macchine fino ad una tensione massima di 24 Kva, il nucleo magnetico è di tipo a gradini step lap (45°) che garantisce basse perdite a vuoto ed un livello di rumorosità molto contenuto.

Gli avvolgimenti MT sono realizzati con conduttori o piattine in rame e/o alluminio isolati in Nomex; ciò garantisce compattezza e affidabilità. Il processo di inglobamento viene realizzato sottovuoto.

Gli avvolgimenti in BT sono realizzati, a seconda della potenza nominale con conduttori, piattine, o lastre in rame e/o alluminio isolate in Nomex o DMD e successivamente impregnati in autoclave.

Per un maggiore livello di isolamento e resistenza agli agenti ambientali è possibile inglobare in resina anche gli avvolgimenti BT.

Le macchine sono progettate per funzionare con un raffreddamento ad aria naturale, tuttavia è possibile, in caso di impegni gravosi inserire nel telaio dei ventilatori a barra al fine di creare un maggior raffreddamento degli avvolgimenti.

La tipologia di produzione prevede l'utilizzo delle nostre macchine in ambiente Ferroviario, Navale, Fotovoltaico ed Eolico.

Tutte le macchine sono accessoriabili con centraline di rilevazione delle temperature, box metallici di contenimento autoportanti con diversi gradi di protezione IP verniciati con resine epossidiche e con trattamenti speciali per ambienti marini.

MEDIUM VOLTAGE DRY-TYPE TRANSFORMERS

GENERAL INFORMATION

The dry-type transformers with windings embedded vacuum, are designed according to the European standards and refer to EN 60076-11 and EN 50541-1.

The type of construction of our transformers allows us to obtain values significantly better respect what norms request. All testing procedures are performed according to the routine tests prescribed by the regulations, thanks to a fully equipped rehearsal room we can make the type tests in accordance with the specific customer requirements with the presence or absence of certification bodies such as DNV, Loyid Register, and RINA.

The production includes machines up to 24 Kva maximum voltage, the magnetic core is step lap type (45°), which ensures low iron losses and a very low noise level.

MT windings are made with copper or aluminium conductors insulated by Nomex; this ensures compactness and reliability.

Incorporation process is carried out under vacuum.

BT windings are made, depending on the rated power, with wires, strips, or copper and/or aluminum sheets insulated by Nomex or DMD and subsequently impregnated in autoclave.

For a higher level of insulation and resistance to the environmental agents, is also possible to incorporate in resin LV windings.

The machines are designed to operate with a natural air cooling, however, it is possible, in case of heavy duty load, to insert in the frame a fans in the bar in order to create a greater cooling of the windings.

Manufacturer process allows to use our machines in Rail system, Marine, Solar and Wind applications.

All machines can be fitted with devices of measurement of temperatures, metal box containing self-supporting with various IP protection degrees coated with epoxy resins and special treatment for marine environments.

 **ITALWEBER**
ELETTRA



info@italweberelettra.it
www.italweberelettra.it

**STABILIMENTO E UFFICI
FACTORY AND OFFICES**

Via per Inveruno, 103
20020 Busto Garolfo (MI) Italy
Tel. +39 0331 537508
Fax +39 0331 537504

**SEDE LEGALE
HEADQUARTERS**

Via E. Fermi, 40/42
20090 Assago, (MI) Italy
Tel. +39 02 93977.1
Fax +39 02 93904565



**STABILIMENTO E UFFICI
FACTORY AND OFFICES**

Via Liguria, 52
37060 Lugagnano di Sona (VR) Italy
Tel. +39 045 6230855
Fax +39 0331 537504

