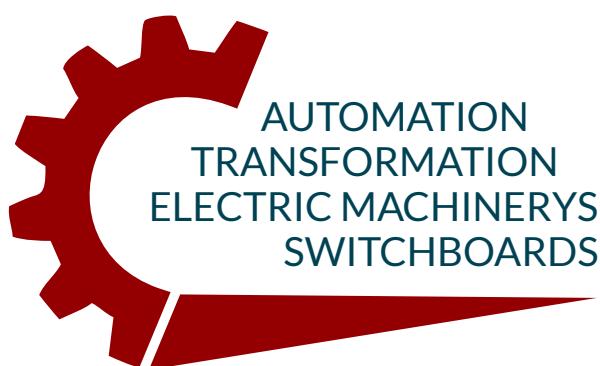




LOW VOLTAGE

2 0 2 5 - 2 6





LEF nasce a Firenze nel 1959 ed oggi è un Gruppo composto da Società
LEF was founded in Florence in 1959, today it is a Group of Companies

LEF Industrial
LEF Eletech
LEF Lighting
LEF M&F
LEF Sysco IaP
LEF Poland



LEF Holding controlla e coordina le Società del Gruppo
supportandole nello sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative
LEF Holding coordinates and guides the Companies of the Group
supporting them in developing innovative technological solutions



LEF Group è leader nel mercato della Trasformazione dell'Energia e si pone tra le aziende più qualificate per lo sviluppo di nuove tecnologie volte a migliorare la qualità dei servizi nel settore della Distribuzione dell'Energia Elettrica, nelle Infrastrutture del Trasporto Ferroviario, in ambito Smart City e nella Illuminazione Pubblica e Privata

The Group is a leader in the Energy Transformation market and is among the most qualified companies for the development of new technologies aimed at improving the quality of services in the Electricity Distribution sector, in Rail Transport Infrastructures, in the Smart City sector and in Public and Private Lighting

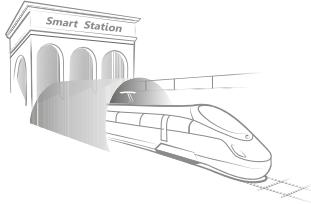
LEF Group fornisce prodotti e sistemi innovativi, eco-compatibili ad alta efficienza energetica, la sua missione è orientata ad ampliare i propri orizzonti tecnologici, contribuendo a uno sviluppo armonioso del territorio nel rispetto dell'ambiente

The Group supplies innovative, eco-friendly products and systems with high energy efficiency, its mission is aimed at expanding its technological horizons, contributing to a harmonious development of the territory while respecting the environment



Con 60 anni di esperienza LEF ha intrapreso nuove strade che l'hanno portata con successo allo sviluppo di prodotti innovativi ed ha dedicato ad essi rami specifici di
CORE BUSINESS

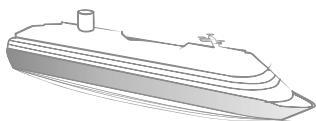
With its 60 years of experience, LEF has taken new steps developing innovative and successful products and creating new Core Business units dedicated to the specific
PRODUCT RANGES



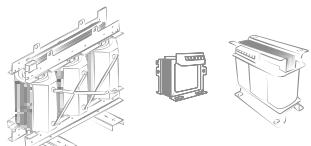
Progettazione e sviluppo di Prodotti e Sistemi ad alto contenuto tecnologico per il settore ferroviario
Design and development of high-tech Products and Systems for the railway sector



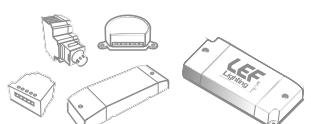
Sviluppo di Tecnologia Power Line & Wireless per la gestione intelligente dei servizi cittadini
Development of Power Line & Wireless multi-protocol Technology for the intelligent management of city services



Servizi e Applicazioni Intelligenti per navi merci e passeggeri, banchine portuali, siti e interporti di smistamento merci
Smart Services and Applications for freight and passenger ships, port docks, goods sorting sites and interports



Trasformatori di Media Tensione e Bassa Tensione, Applicazioni Industriali, Trasformatori di Trazione, Energia Rinnovabile
Medium Voltage and Low Voltage Transformers, Industrial Applications, Traction Transformers, Renewable Energy



Distribuzione di Alimentatori, Trasformatori, Dimmer, Interfacce e Sistemi di controllo Wireless per sorgenti luminose LED e tradizionali
Distribution of Power Supplies, Transformers, Dimmers, Interfaces and Wireless control Systems for LED and traditional light sources



Il 16 dicembre 2021, presso la sala del Campidoglio in Roma, si è tenuta la settima edizione del premio 100 ECCELLENZE ITALIANE, dove LEF Group è stata premiata quale azienda di ECCELLENZA per i meriti riconosciuti nell'aver contribuito allo sviluppo socio-economico della nostra Nazione. Durante la cerimonia di premiazione, alla presenza del Comitato d'Onore, Autorità e Stampa, il CEO Massimo Baldini ha ricevuto il simbolico riconoscimento STORIE DI ECCELLENZA, 100 ECCELLENZE ITALIANE. Siamo felici ed orgogliosi di essere stati selezionati tra i 100 protagonisti italiani, in virtù del contributo recato da ciascuno di essi alla crescita del nostro Paese. La nostra mission continua ad essere quella di ampliare i nostri orizzonti tecnologici, fornendo prodotti e sistemi innovativi per contribuire ad uno sviluppo armonioso del territorio nel rispetto dell'ambiente, ringraziando tutti coloro che ci supportano lungo il nostro percorso.

On December 16, 2021, the seventh edition of the 100 ITALIAN EXCELLENCE award was held at the Campidoglio hall in Rome, where LEF Group was awarded as a company of EXCELLENCE for the merits recognized in having contributed to the socio-economic development of our Country. During the award ceremony, in the presence of the Honorary, Authorities and Press Committee, the CEO Massimo Baldini received the symbolic recognition STORIES OF EXCELLENCE, 100 ITALIAN EXCELLENCE. We are happy and proud to have been selected among the 100 Italian protagonists, by virtue of the contribution made by each of them to the growth of our country. Our mission continues to be to broaden our technological horizons, providing innovative products and systems to contribute to the harmonious development of the territory while respecting the environment, thanking all those who support us along our path.





Prodotti e Sistemi Innovativi
per garantire un futuro
all'avanguardia con la qualità
del Made in Italy



Certificazioni Aziendali

Company Certifications

LEF Holding SRL opera con un sistema di gestione della sicurezza e salute dei lavoratori in conformità allo standard ISO 45001:2018

LEF Holding SRL operates with a health and safety management system for workers in compliance with the ISO 45001: 2018 standards



LEF Holding SRL opera con un sistema di qualità conforme con gli standard ISO 9001:2015

LEF Holding SRL operates with a quality system that complies with ISO 9001:2015 standards



LEF Holding SRL opera con un sistema di gestione ambientale in conformità con lo standard ISO 14001:2015

LEF Holding SRL operates with an environmental management system in accordance with the ISO 14001: 2015 standards



L.E.F SRL opera con un sistema di gestione della sicurezza delle informazioni ISO/IEC 27001:2013

L.E.F SRL works with an ISO / IEC 27001: 2013 information security management system





LEF SRL opera con sistemi di gestione per la prevenzione della corruzione in conformità allo standard ISO 37001:2016

LEF SRL works with management systems for the prevention of corruption in compliance with the ISO 37001: 2016 standards

LEF è stata la prima azienda al mondo ad aver certificato un dispositivo conforme al protocollo G3-PLC in banda B

LEF was the first company in the world to have certified a device compliant with the G3-PLC protocol in band B





Indice per categorie/colore Index by category/color

ALIMENTAZIONE MONOFASE | SINGLE-PHASE POWER SUPPLY

Descrizione | Description **BASSA TENSIONE | LOW VOLTAGE** Pag.

Trasformatori MONOFASE di Sicurezza Single -phase Safety Transformers	12-15
Trasformatori MONOFASE di Isolamento Single -phase Isolating Transformers	16-19
Trasformatori MONOFASE di Sicurezza e Isolamento Single -phase Isolating and Safety Transformers DIN	20-21
Trasformatori MONOFASE di Sicurezza doppio isolamento Single -phase Safety Transformers double isolating	22-23
Trasformatori MONOFASE di Comando & Sicurezza Single -phase Control & Safety Transformers	24-25
Trasformatori MONOFASE di Comando & Isolamento Single -phase Control & Isolating Transformers	26-27
Accessori per Trasformatori MONOFASE Accessoriers for Single -phase Transformers	28
Autotrasformatori MONOFASE Single -phase Autotransformers	29
Trasformatori MONOFASE di Isolamento Single -phase Isolating Transformers	30

ALIMENTAZIONE TRIFASE | THREE-PHASE POWER SUPPLY

Descrizione | Description **BASSA TENSIONE | LOW VOLTAGE** Pag.

Trasformatori Trifase di Sicurezza Three-phase Safety Transformers 1-16 KVA Output:24Vac	34
Trasformatori Trifase di Sicurezza Three-phase Safety Transformers 1-16 KVA Output:48Vac	35
Trasformatori Trifase di Isolamento Three-phase Isolating Transformers 1-40 KVA Output:230Vac	36
Trasformatori Trifase di Isolamento Three-phase Isolating Transformers 1-40 KVA Output:400Vac	37
Trasformatori Trifase di Isolamento Three-phase Isolating Transformers 50-1000 KVA Output:230Vac	38
Trasformatori Trifase di Isolamento Three-phase Isolating Transformers 50-1000 KVA Output:400Vac	39
Classi Climatiche e Ambientali Climatic and Environmental Classes	40

CONDIZIONAMENTO | E-MOBILITY | FOTOVOLTAICO CONDITIONING | E-MOBILITY | PHOTOVOLTAIC

Descrizione | Description **BASSA TENSIONE | LOW VOLTAGE** Pag.

Trasformatori MONOFASE di Isolamento Single -phase Isolating Transformers	44-45
Autotrasformatori Trifase Three-phase AutoTransformers 1-200 KVA Output: 230.400Vac+N	46-47
Autotrasformatori monofase anti-blocco inverter single-phase AutoTransformers inverter anti block	48
Box di contenimento per Trasformatori Containment Box for Transformers	49
Soluzioni complete per ricarica auto elettrica 3 KVA Complete solutions for charging electric car	51
Soluzioni complete per ricarica auto elettrica 6 KVA Complete solutions for charging electric car	52
Stabilizzatori monofase per impianti fotovoltaici Single-pahse stabilizers for photovoltaic system	53-54



Indice per categorie/colore

Index by category/color



SISTEMA MEDICALE | MEDICAL SYSTEM

Descrizione | Description **BASSA TENSIONE | LOW VOLTAGE** Pag.

Trasformatori MONOPHASE di isolamento medica Single -phase medical isolating Transformers	58
Trasformatori TRIFASE di isolamento medica Three -phase medical isolating Transformers	59
Monitor isolamento medica Medical isolation monitor	60
Pannello di segnalazione per monitori isolamento medica Panel monitoring for Medical isolation monitor	61



MACCHINE ELETTRICHE | SOLUZIONI PRONTE ALL'USO

ELECTRICAL MACHINES | READY TO USE SOLUTIONS

Descrizione | Description **BASSA TENSIONE | LOW VOLTAGE** Pag.

Trasformatori MONOPHASE di Sicurezza portatile Single -phase safety portable Transformers	64-65
Trasformatori MONOPHASE di Isolamento portatile Single -phase isolating portable Transformers	66-67
Stabilizzatori monofase elettronici Single -phase stabilizers electronics	68
Stabilizzatori monofase elettromeccanici a parete Single -phase electromechanical stabilizers wall mounted	69
Stabilizzatori Trifase elettromeccanici Three -phase electromechanical stabilizers	70-71
Inverter DC/AC per quadri Rack DC/AC inverters for Rack cabinets	72
Convertitori Tensione Frequenza per quadri Rack Voltage and Frequency Converters for Rack cabinets	73



ACCESSORI | BOX INDUSTRIALI ACCESSORIES | INDUSTRIAL BOXES

Descrizione | Description **BASSA TENSIONE | LOW VOLTAGE** Pag.

Sonde di Temperatura Temperature probes	76
Centraline controllo Temperatura Temperature control units	78-79
Box di contenimento per Trasformatori Containment Box for Transformers	80
Box di contenimento solidali per Trasformatori Containment solidar Box for Transformers	81





Prodotti e Sistemi Innovativi
per garantire un futuro
all'avanguardia con la qualità
del Made in Italy



ALIMENTAZIONE MONOFASE

SINGLE-PHASE POWER SUPPLY

1





Trasformatori Monofase di Sicurezza

Single-phase safety transformers



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <160VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <160VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Tensione Secondaria: 0.12V
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-6

IP00

CE



12VAC
USCITA DIRETTA

General Characteristics

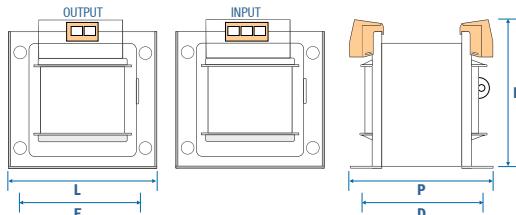
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Secondary Voltage: 0.12V
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-6



CODICE CODE (Art.)	POTENZA POWER (VA)	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES (W)	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES (W)	VCC on 400V. (%)	PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)				
						(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
TX03012	30	3	3	10	1,0	77	80	78	56	43
TX04012	40	3	3	10	1,1	77	80	78	56	43
TX05012	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47
TX06312	63	6	7	10	1,4	77	90	78	56	52
TX08012	80	6	9	10	1,6	86	85	85	70	47
TX10012	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47
TX16012	160	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57
TX20012	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64
TX25012	250	12	24	6,3	3,2	99	105	95	80	74
TX32012	320	13	24	6,3	4,0	120	90	108	100	71
TX40012	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76
TX50012	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Trasformatori Monofase di Sicurezza

Single-phase safety transformers



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <160VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <160VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Tensione Secondaria: 0.24V
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-6



24VAC
USCITA DIRETTA

General Characteristics

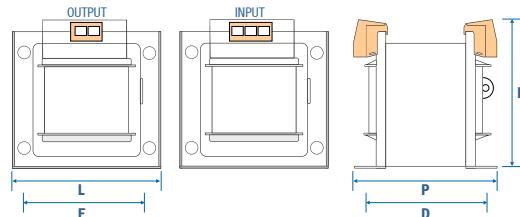
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Secondary Voltage: 0.24V
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-6



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	VCC on 400V.	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)										
						(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(%)	(KG)	(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
TX03024	30	3	3	10	1,0	77	80	78	56	43						
TX04024	40	3	3	10	1,1	77	80	78	56	43						
TX05024	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47						
TX06324	63	6	7	10	1,4	77	90	78	56	52						
TX08024	80	6	9	10	1,6	86	85	85	70	47						
TX10024	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47						
TX16024	160	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57						
TX20024	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64						
TX25024	250	12	24	6,3	3,2	99	105	95	80	74						
TX32024	320	13	24	6,3	4,0	120	90	108	100	71						
TX40024	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76						
TX50024	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86						

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <150VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <150VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Prese di regolazione al primario: ± 15V
Tensione Secondaria:
12V con collegamento parallelo
24V (12.0.12V) con collegamento serie
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-6



12VAC
PIENA POTENZA

24VAC
PIENA POTENZA

General Characteristics

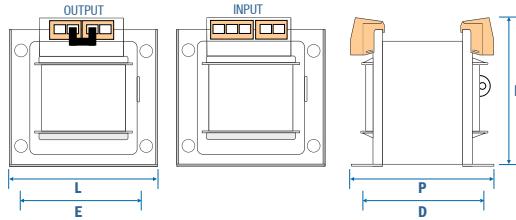
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Regulation taps on primary : ± 15V
Secondary Voltage:
12V with parallel connection
24V (12.0.12V) with series connection
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-6



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	VCC on 400V.	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO TYPE BOX
(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(%)	(KG)	(L)	(P)	(H)	(E)	(D)	(CODE)
TS005C24	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47	/
TS010C24	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47	/
TS015C24	150	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57	/
TS020C24	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64	/
TS030C24	300	13	22	6,3	4,0	120	90	108	100	71	/
TS040C24	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76	/
TS050C24	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86	/
TS065C24	650	20	33	4,4	7,7	152	130	160	125	103	/
TS080C24	800	24	35	4,0	11,5	152	160	160	125	133	/
TS100C24	1000	29	45	3,7	12,2	152	170	160	125	143	/
TS150C24	1500	40	65	3,0	16,6	196	155	192	168	121	/
TS200C24	2000	55	75	3,0	21,0	196	175	192	168	140	BOXLORC-1
TS300C24	3000	50	110	4,0	27,0	240	210	280	200	126	BOXLORC-2
TS400C24	4000	65	135	3,5	36,0	240	240	280	200	156	BOXLORC-2

Data indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)

Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)

Connection 24Vac

Controllare i ponticelli metallici se posti nella condizione standard di fabbrica (posizione tra morsetto 2-3 lato secondario)
Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Check the metal jumpers if placed in the standard condition (factory setting (position between terminal 2-3 secondary side))
Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)

Connection 12Vac

Spostare i ponticelli metallici:
nr. 1 ponticello tra il morsetto 1-2 lato secondario
nr. 1 ponticello tra il morsetto 3-4 lato secondario

Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Move the metal jumpers:
nr. 1 jumper between terminal 1-2 on the secondary side
nr. 1 jumper between terminal 3-4 on the secondary side
Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)





Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <150VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <150VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Prese di regolazione al primario: ± 15V
Tensione Secondaria:
24V con collegamento parallelo
48V (24.0.24V) con collegamento serie
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-6

IP00



24VAC

PIENA POTENZA

48VAC

PIENA POTENZA

General Characteristics

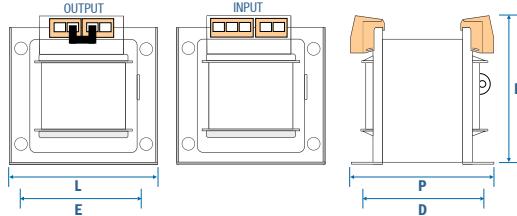
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Regulation taps on primary : ± 15V
Secondary Voltage:
24V with parallel connection
48V (24.0.24V) with series connection
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-6

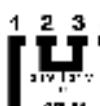


CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	VCC on 400V.	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO TYPE BOX
(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(%)	(KG)	(L)	(P)	(H)	(E)	(D)	(CODE)
TS005C48	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47	/
TS010C48	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47	/
TS015C48	150	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57	/
TS020C48	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64	/
TS030C48	300	13	22	6,3	4,0	120	90	108	100	71	/
TS040C48	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76	/
TS050C48	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86	/
TS065C48	650	20	33	4,4	7,7	152	130	160	125	103	/
TS080C48	800	24	35	4,0	11,5	152	160	160	125	133	/
TS100C48	1000	29	45	3,7	12,2	152	170	160	125	143	/
TS150C48	1500	40	65	3,0	16,6	196	155	192	168	121	/
TS200C48	2000	55	75	3,0	21,0	196	175	192	168	140	BOXLORC-1
TS300C48	3000	50	110	4,0	27,0	240	210	280	200	126	BOXLORC-2
TS400C48	4000	65	135	3,5	36,0	240	240	280	200	156	BOXLORC-2

Data indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)

Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)

Connection 48Vac



Controllare i ponticelli metallici se posti nella condizione standard di fabbrica (posizione tra morsetto 2-3 lato secondario)

Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Check the metal jumpers if placed in the standard condition (factory setting (position between terminal 2-3 secondary side))

Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)

Spostare i ponticelli metallici:
nr. 1 ponticello tra il morsetto 1-2 lato secondario

nr. 1 ponticello tra il morsetto 3-4 lato secondario

Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Move the metal jumpers:

nr. 1 jumper between terminal 1-2 on the secondary side

nr. 1 jumper between terminal 3-4 on the secondary side

Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)

Connection 24Vac





Trasformatori Monofase di Isolamento

Single-phase isolating transformers



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <160VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <160VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Tensione Secondaria: 0.115V
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-4



115VAC
USCITA DIRETTA

General Characteristics

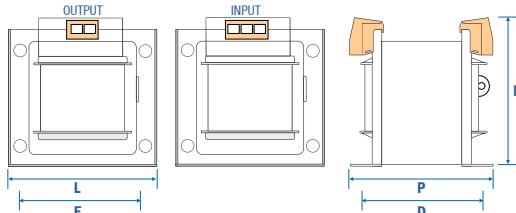
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Secondary Voltage: 0.115V
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-4



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	VCC on 400V.	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)										
						(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(%)	(KG)	(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
TX030115	30	3	3	10	1,0	77	80	78	56	43						
TX040115	40	3	3	10	1,1	77	80	78	56	43						
TX050115	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47						
TX063115	63	6	7	10	1,4	77	90	78	56	52						
TX080115	80	6	9	10	1,6	86	85	85	70	47						
TX100115	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47						
TX160115	160	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57						
TX200115	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64						
TX250115	250	12	24	6,3	3,2	99	105	95	80	74						
TX320115	320	13	24	6,3	4,0	120	90	108	100	71						
TX400115	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76						
TX500115	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86						

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <160VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <160VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Tensione Secondaria: 0.230V
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-4



230VAC
USCITA DIRETTA

General Characteristics

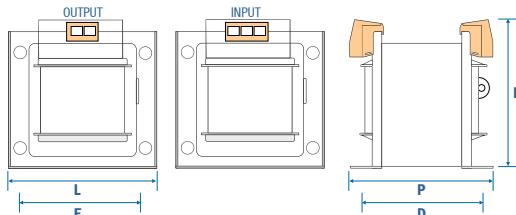
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Secondary Voltage: 0.230V
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-4



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	VCC on 400V.	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)										
						(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(%)	(KG)	(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
TX030230	30	3	3	10	1,0		77	80	78	56	43					
TX040230	40	3	3	10	1,1		77	80	78	56	43					
TX050230	50	5	5	10	1,2		77	85	78	56	47					
TX063230	63	6	7	10	1,4		77	90	78	56	52					
TX080230	80	6	9	10	1,6		86	85	85	70	47					
TX100230	100	7	10	11	1,6		86	85	85	70	47					
TX160230	160	8	19	12,5	2,1		86	95	85	70	57					
TX200230	200	10	23	10,5	2,5		99	95	95	80	64					
TX250230	250	12	24	6,3	3,2		99	105	95	80	74					
TX320230	320	13	24	6,3	4,0		120	90	108	100	71					
TX400230	400	14	22	5,7	4,4		120	95	108	100	76					
TX500230	500	15	27	5,6	5,3		120	105	108	100	86					

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Trasformatori Monofase di Isolamento

Single-phase isolating transformers



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <150VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <150VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Prese di regolazione al primario: ± 15V
Tensione Secondaria:
55V con collegamento parallelo
110V (55.0.55V) con collegamento serie
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-4



55VAC
PIENA POTENZA

110VAC
PIENA POTENZA

General Characteristics

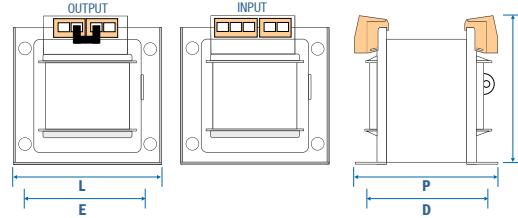
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Regulation taps on primary : ± 15V
Secondary Voltage:
55V with parallel connection
110V (55.0.55) with series connection
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-4

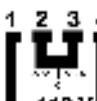


CODICE CODE (Art.)	POTENZA POWER (VA)	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES (W)	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES (W)	VCC on 400V. (%)	PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO TYPE BOX (CODE)
TI005C110	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47	/
TI010C110	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47	/
TI015C110	150	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57	/
TI020C110	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64	/
TI030C110	300	13	22	6,3	4,0	120	90	108	100	71	/
TI040C110	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76	/
TI050C110	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86	/
TI065C110	650	20	33	4,4	7,7	152	130	160	125	103	/
TI080C110	800	24	35	4,0	11,5	152	160	160	125	133	/
TI100C110	1000	29	45	3,7	12,2	152	170	160	125	143	/
TI150C110	1500	40	65	3,0	16,6	196	155	192	168	121	/
TI200C110	2000	55	75	3,0	21,0	196	175	192	168	140	BOXLORC-1
TI300C110	3000	50	110	4,0	27,0	240	210	280	200	126	BOXLORC-2
TI400C110	4000	65	135	3,5	36,0	240	240	280	200	156	BOXLORC-2

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)

Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)

Connection 110Vac



Controllare i ponticelli metallici se posti nella condizione standard di fabbrica (posizione tra morsetto 2-3 lato secondario)
Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Check the metal jumpers if placed in the standard condition (factory setting (position between terminal 2-3 secondary side))
Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)

Connection 55Vac



Spostare i ponticelli metallici:
nr. 1 ponticello tra il morsetto 1-2 lato secondario
nr. 1 ponticello tra il morsetto 3-4 lato secondario

Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Move the metal jumpers:
nr. 1 jumper between terminal 1-2 on the secondary side
nr. 1 jumper between terminal 3-4 on the secondary side
Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)



Trasformatori Monofase di Isolamento

Single-phase isolating transformers



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <150VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <150VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Prese di regolazione al primario: ± 15V
Tensione Secondaria:
115V con collegamento parallelo
230V (115.0.115V) con collegamento serie
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-4



115VAC **230VAC**
PIENA POTENZA PIENA POTENZA

General Characteristics

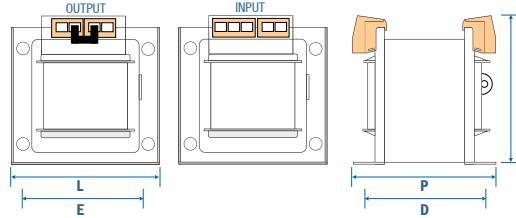
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Regulation taps on primary : ± 15V
Secondary Voltage:
115V with parallel connection
230V (115.0.115) with series connection
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-4

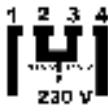


CODICE CODE (Art.)	POTENZA POWER (VA)	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES (W)	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES (W)	VCC on 400V. (%)	PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO TYPE BOX (CODE)
TI005C230	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47	/
TI010C230	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47	/
TI015C230	150	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57	/
TI020C230	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64	/
TI030C230	300	13	22	6,3	4,0	120	90	108	100	71	/
TI040C230	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76	/
TI050C230	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86	/
TI065C230	650	20	33	4,4	7,7	152	130	160	125	103	/
TI080C230	800	24	35	4,0	11,5	152	160	160	125	133	/
TI100C230	1000	29	45	3,7	12,2	152	170	160	125	143	/
TI150C230	1500	40	65	3,0	16,6	196	155	192	168	121	/
TI200C230	2000	55	75	3,0	21,0	196	175	192	168	140	BOXLORC-1
TI300C230	3000	50	110	4,0	27,0	240	210	280	200	126	BOXLORC-2
TI400C230	4000	65	135	3,5	36,0	240	240	280	200	156	BOXLORC-2

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)

Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)

Connection 230Vac



Controllare i ponticelli metallici se posti nella condizione standard di fabbrica (posizione tra morsetto 2-3 lato secondario)

Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Check the metal jumpers if placed in the standard condition (factory setting (position between terminal 2-3 secondary side))

Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)

Spostare i ponticelli metallici:
nr. 1 ponticello tra il morsetto 1-2 lato secondario
nr. 1 ponticello tra il morsetto 3-4 lato secondario

Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Connection 115Vac



115 V

Move the metal jumpers:
nr. 1 jumper between terminal 1-2 on the secondary side
nr. 1 jumper between terminal 3-4 on the secondary side

Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione protetta per impiego indipendente
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Fissaggio su profilato omega EN 50022
Grado di Protezione IP20
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione II
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Prese di regolazione al primario: ± 15V
Tensione Secondaria:
12V con collegamento parallelo
24V (12.0.12V) con collegamento serie
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-6

IP20

CE



INSTALLAZIONE SU PROFILO
OMEGA EN50022 BARRA DIN | INSTALLATION ON PROFILE
OMEGA EN 50022 DIN RAIL

12VAC

PIENA POTENZA

24VAC

PIENA POTENZA

General Characteristics

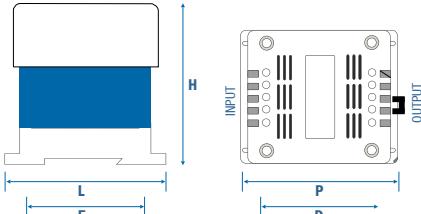
Protected execution for independent use
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Mounting on omega profile EN50022
Protection degree IP20
Thermal Insulation class F
Electric class protection II
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Regulation taps on primary : ± 15V
Secondary Voltage:
12V with parallel connection
24V (12.0.12V) with series connection
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-6



CODICE CODE (Art.)	POTENZA POWER (VA)	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES (W)	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES (W)	VCC on 400V. (%)	PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)				
						(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
EUS0025C24	25	3	3	6	1,6	90	106	96	69	91
EUS005C24	50	4	5	6	1,7	90	106	96	69	91
EUS0065C24	65	4	7	7	1,9	90	106	96	69	91
EUS010C24	100	6	10	8	2,5	90	106	106	69	91
EUS015C24	150	7	14	8	2,8	90	106	116	69	91
EUS020C24	200	10	14	5	4,6	126	136	114	96	120
EUS025C24	250	10	16	6	5,1	126	136	114	96	120
EUS030C24	300	13	18	5	5,2	126	136	124	96	120
EUS040C24	400	13	21	5,5	5,4	126	136	124	96	120

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)

Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)

Connection 24Vac



Controllare i ponticelli metallici se posti nella condizione standard di fabbrica (posizione tra morsetto 2-3 lato secondario)
Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Check the metal jumpers if placed in the standard condition (factory setting) (position between terminal 2-3 secondary side)
Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)

Connection 12Vac

Spostare i ponticelli metallici:
nr. 1 ponticello tra il morsetto 1-2 lato secondario
nr. 1 ponticello tra il morsetto 3-4 lato secondario
Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Move the metal jumpers:
nr. 1 jumper between terminal 1-2 on the secondary side
nr. 1 jumper between terminal 3-4 on the secondary side
Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)





Caratteristiche Costruttive

Esecuzione protetta per impiego indipendente
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Fissaggio su profilo omega EN 50022
Grado di Protezione IP20
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione II
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Prese di regolazione al primario: ± 15V
Tensione Secondaria:
115V con collegamento parallelo
230V (115.0.115V) con collegamento serie
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-4

IP20

CE



INSTALLAZIONE SU PROFILO
OMEGA EN50022 BARRA DIN

INSTALLATION ON PROFILE
OMEGA EN 50022 DIN RAIL

115VAC

PIENA POTENZA

230VAC

PIENA POTENZA

General Characteristics

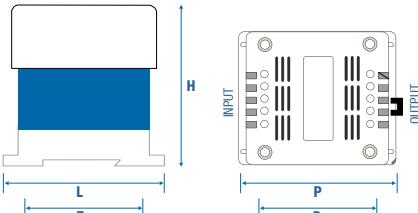
Protected execution for independent use
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Mounting on omega profile EN50022
Protection degree IP20
Thermal Insulation class F
Electric class protection II
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Regulation taps on primary : ± 15V
Secondary Voltage:
115V with parallel connection
230V (115.0.115V) with series connection
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-4



CODICE CODE (Art.)	POTENZA POWER (VA)	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES (W)	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES (W)	VCC on 400V. (%)	PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)				
						(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
EUI0025C230	25	3	3	6	1,6	90	106	96	69	91
EUI005C230	50	4	5	6	1,7	90	106	96	69	91
EUI0065C230	65	4	7	7	1,9	90	106	96	69	91
EUI010C230	100	6	10	8	2,5	90	106	106	69	91
EUI015C230	150	7	14	8	2,8	90	106	116	69	91
EUI020C230	200	10	14	5	4,6	126	136	114	96	120
EUI025C230	250	10	16	6	5,1	126	136	114	96	120
EUI030C230	300	13	18	5	5,2	126	136	124	96	120
EUI040C230	400	13	21	5,5	5,4	126	136	124	96	120

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)

Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)

Connection 230Vac



Controllare i ponticelli metallici se posti nella condizione standard di fabbrica (posizione tra morsetto 2-3 lato secondario)

Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)

Check the metal jumpers if placed in the standard condition (factory setting (position between terminal 2-3 secondary side))
Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)

Connection 115Vac

Spostare i ponticelli metallici:
nr. 1 ponticello tra il morsetto 1-2 lato secondario
nr. 1 ponticello tra il morsetto 3-4 lato secondario

Prelevare la tensione tra i morsetti 1-4 lato secondario (potenza piena)



115 V

Move the metal jumpers:
nr. 1 jumper between terminal 1-2 on the secondary side
nr. 1 jumper between terminal 3-4 on the secondary side
Take the voltage between terminals 1-4 secondary side (full power)



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione II
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario su capocorda
Flangia intermedia

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230
Tensione Secondaria: 0.12V
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-6



12VAC

INSTALLAZIONE USO CIMITERIALE | CEMETERY USE INSTALLATION

INSTALLAZIONE FARI PISCINA | SWIMMING POOL LIGHTS INSTALLATION

General Characteristics

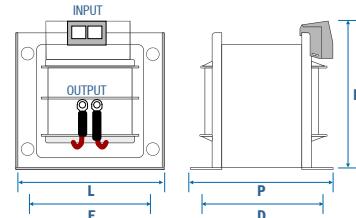
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection II
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on cable lugs
Intermediate flange

Technical Features

Primary Voltage: 0.230V
Secondary Voltage: 0.12V
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-6



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)		
(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(KG)	(L)	(P)	(H)
TS010A12	100	6	8	2	80	90	90
TS020A12	200	9	15	4	100	100	100
TS030A12	300	11	18	6	125	110	120
TS040A12	400	12	20	7	125	120	120
TS050A12	500	12	22	9	125	140	120
TS065A12	650	16	28	10	155	160	150
TS080A12	800	20	30	12	155	170	150
TS100A12	1000	25	40	14	155	180	150
TS150A12	1500	35	55	20	195	200	190
TS200A12	2000	45	60	24	195	210	190
TS300A12	3000	50	90	33	195	250	190
TS400A12	4000	55	110	38	245	280	230

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione II
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario su capocorda
Flangia intermedia

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230
Tensione Secondaria: 0.24V
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-6



24VAC

INSTALLAZIONE USO CIMITERIALE | CEMETERY USE INSTALLATION

INSTALLAZIONE FARI PISCINA | SWIMMING POOL LIGHTS INSTALLATION

General Characteristics

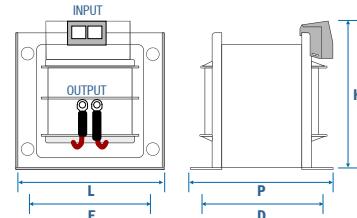
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection II
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on cable lugs
Intermediate flange

Technical Features

Primary Voltage: 0.230V
Secondary Voltage: 0.24V
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-6



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)		
(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(KG)	(L)	(P)	(H)
TS010A24	100	6	8	2	80	90	90
TS020A24	200	9	15	4	100	100	100
TS030A24	300	11	18	6	125	100	120
TS040A24	400	12	20	7	125	110	120
TS050A24	500	12	22	9	125	130	120
TS065A24	650	16	28	10	155	150	150
TS080A24	800	20	30	12	155	160	150
TS100A24	1000	25	40	14	155	170	150
TS150A24	1500	35	55	20	155	200	190
TS200A24	2000	45	60	24	195	240	190
TS300A24	3000	50	90	33	195	240	190
TS400A24	4000	55	110	38	245	270	230

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <150VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <150VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Tensione Secondaria:
24V (12.0.12V) (piena potenza)
12V (0.12V) (metà potenza)
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-2
EN 61558-2-6



12VAC

META' POTENZA

24VAC

PIENA POTENZA

General Characteristics

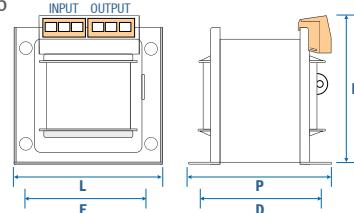
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Secondary Voltage:
24V (12.0.12V) (full power)
12V (0.12V) (half power)
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-2
EN 61558-2-6



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	VCC on 400V.	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO TYPE BOX					
						(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(%)	(KG)	(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
Q003C24	30	3	4	12	1,0	77	80	78	56	42	/					
Q005C24	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47	/					
Q007C24	75	7	9	10	1,5	86	85	85	70	47	/					
Q010C24	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47	/					
Q015C24	150	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57	/					
Q020C24	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64	/					
Q025C24	250	12	25	9,0	2,9	99	105	95	80	74	/					
Q030C24	300	13	22	6,3	4,0	120	90	108	100	71	/					
Q040C24	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76	/					
Q050C24	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86	/					
Q065C24	650	20	33	4,4	7,7	152	130	160	125	103	/					
Q080C24	800	24	35	4,0	11,5	152	160	160	125	133	/					
Q100C24	1000	29	45	3,7	12,2	152	170	160	125	143	/					
Q150C24	1500	40	65	3,0	16,6	196	155	192	168	121	/					
Q200C24	2000	55	75	3,0	21,0	196	175	192	168	140	BOXLORC-1					
Q300C24	3000	50	110	4,0	27,0	240	210	280	200	126	BOXLORC-2					
Q400C24	4000	65	135	3,5	36,0	240	240	280	200	156	BOXLORC-2					

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <150VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <150VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Tensione Secondaria:
48V (24.0.24V) (piena potenza)
24V (0.24V) (metà potenza)
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-2
EN 61558-2-6



24VAC

META' POTENZA

48VAC

Piena Potenza

General Characteristics

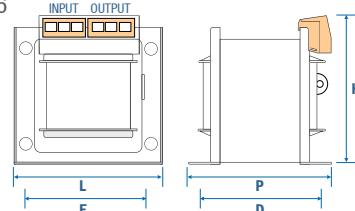
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Secondary Voltage:
48V (24.0.24V) (full power)
24V (0.24V) (half power)
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-2
EN 61558-2-6



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	VCC on 400V.	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO TYPE BOX					
						(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(%)	(KG)	(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
Q003C48	30	3	4	12	1,0	77	80	78	56	42	/					
Q005C48	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47	/					
Q007C48	75	7	9	10	1,5	86	85	85	70	47	/					
Q010C48	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47	/					
Q015C48	150	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57	/					
Q020C48	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64	/					
Q025C48	250	12	25	9,0	2,9	99	105	95	80	74	/					
Q030C48	300	13	22	6,3	4,0	120	90	108	100	71	/					
Q040C48	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76	/					
Q050C48	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86	/					
Q065C48	650	20	33	4,4	7,7	152	130	160	125	103	/					
Q080C48	800	24	35	4,0	11,5	152	160	160	125	133	/					
Q100C48	1000	29	45	3,7	12,2	152	170	160	125	143	/					
Q150C48	1500	40	65	3,0	16,6	196	155	192	168	121	/					
Q200C48	2000	55	75	3,0	21,0	196	175	192	168	140	BOXLORC-1					
Q300C48	3000	50	110	4,0	27,0	240	210	280	200	126	BOXLORC-2					
Q400C48	4000	65	135	3,5	36,0	240	240	280	200	156	BOXLORC-2					

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <150VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <150VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Tensione Secondaria:
110V (55.0.55V) (piena potenza)
55V (0.55V) (metà potenza)
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-2
EN 61558-2-4

IP00



55VAC

META' POTENZA

110VAC

Piena Potenza

General Characteristics

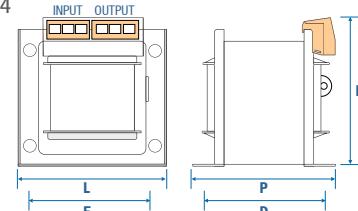
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230.400V
Secondary Voltage:
110V (55.0.55V) (full power)
55V (0.55V) (half power)
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-2
EN 61558-2-4



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	VCC on 400V.	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO TYPE BOX					
						(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(%)	(KG)	(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
Q003C110	30	3	4	12	1,0	77	80	78	56	42	/					
Q005C110	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47	/					
Q007C110	75	7	9	10	1,5	86	85	85	70	47	/					
Q010C110	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47	/					
Q015C110	150	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57	/					
Q020C110	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64	/					
Q025C110	250	12	25	9,0	2,9	99	105	95	80	74	/					
Q030C110	300	13	22	6,3	4,0	120	90	108	100	71	/					
Q040C110	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76	/					
Q050C110	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86	/					
Q065C110	650	20	33	4,4	7,7	152	130	160	125	103	/					
Q080C110	800	24	35	4,0	11,5	152	160	160	125	133	/					
Q100C110	1000	29	45	3,7	12,2	152	170	160	125	143	/					
Q150C110	1500	40	65	3,0	16,6	196	155	192	168	121	/					
Q200C110	2000	55	75	3,0	21,0	196	175	192	168	140	BOXLORC-1					
Q300C110	3000	50	110	4,0	27,0	240	210	280	200	126	BOXLORC-2					
Q400C110	4000	65	135	3,5	36,0	240	240	280	200	156	BOXLORC-2					

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Disponibile su richiesta
Staffa di fissaggio Guida DIN <150VA

Available on request
Fixing bracket DIN rail <150VA

Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230.400V
Tensione Secondaria:
230V (115.0.115V) (**piena potenza**)
115V (0.115V) (**metà potenza**)
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-2
EN 61558-2-4



115VAC

META' POTENZA

230VAC

Piena Potenza

General Characteristics

Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

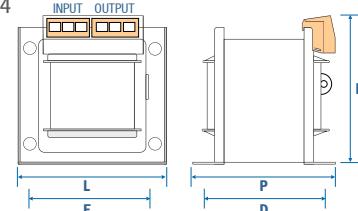
Primary Voltage: 0.230.400V
Secondary Voltage:
230V (115.0.115V) (**full power**)
115V (0.115V) (**half power**)
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C

Reference standards

EN 61558-1

EN 61558-2-2

EN 61558-2-4



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	VCC on 400V.	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO TYPE BOX
(Art.)	(VA)	(W)	(W)	(%)	(KG)	(L)	(P)	(H)	(E)	(D)	(CODE)
Q003C230	30	3	4	12	1,0	77	80	78	56	42	/
Q005C230	50	5	5	10	1,2	77	85	78	56	47	/
Q007C230	75	7	9	10	1,5	86	85	85	70	47	/
Q010C230	100	7	10	11	1,6	86	85	85	70	47	/
Q015C230	150	8	19	12,5	2,1	86	95	85	70	57	/
Q020C230	200	10	23	10,5	2,5	99	95	95	80	64	/
Q025C230	250	12	25	9,0	2,9	99	105	95	80	74	/
Q030C230	300	13	22	6,3	4,0	120	90	108	100	71	/
Q040C230	400	14	22	5,7	4,4	120	95	108	100	76	/
Q050C230	500	15	27	5,6	5,3	120	105	108	100	86	/
Q065C230	650	20	33	4,4	7,7	152	130	160	125	103	/
Q080C230	800	24	35	4,0	11,5	152	160	160	125	133	/
Q100C230	1000	29	45	3,7	12,2	152	170	160	125	143	/
Q150C230	1500	40	65	3,0	16,6	196	155	192	168	121	/
Q200C230	2000	55	75	3,0	21,0	196	175	192	168	140	BOXLORC-1
Q300C230	3000	50	110	4,0	27,0	240	210	280	200	126	BOXLORC-2
Q400C230	4000	65	135	3,5	36,0	240	240	280	200	156	BOXLORC-2

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)

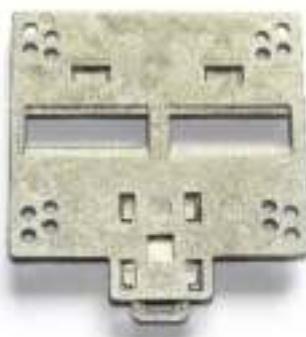


Staffe di fissaggio a scatto rapido

Quick-relase festening Brackets



PLASTICA/PLASTIC



METALLO/METALLIC

Caratteristiche Costruttive

Supporto in materiale plastico
Supporto in materiale metallico
Idoneo al montaggio di trasformatori e componenti vari con fissaggio a scatto rapido su Profilato omega DIN-35
E' possibile fissare trasformatori di potenze: 30/40/50/63/100/160 VA
Fori diametro: 4mm

General Characteristics

Support in plastic material
Support in metallic material
Suitable for the assembly of transformers and Various components with quick-relase fixing On DIN-35 omega rail
It is possible to fix transformers of power: 30/40/50/63/100/160 VA
Holes diameter: 4mm

Caratteristiche Tecniche

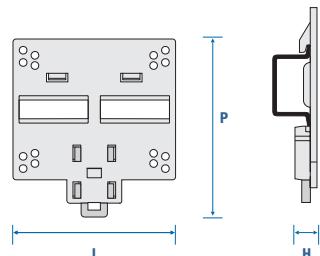
Applicando dei dadi gabbiali, che possono scorrere sulle feritoie, il supporto permette vari posizionamenti

Technical Features

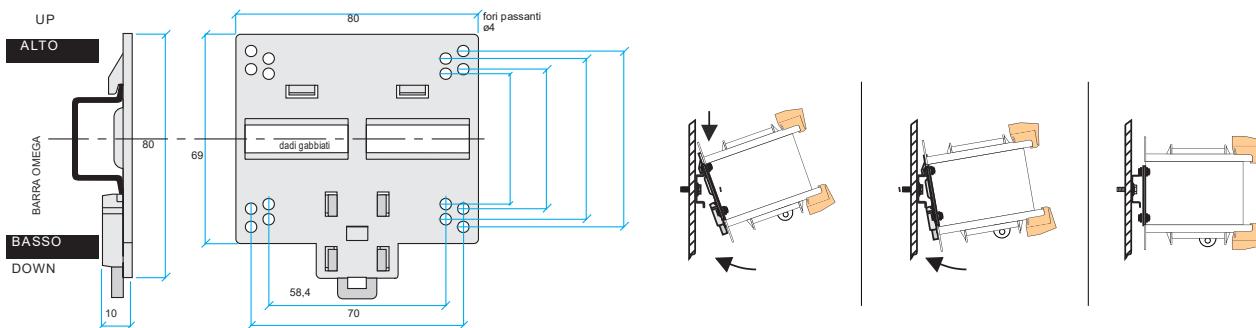
Applying cage nuts, which can slide
On the loopholes, the support allows various positions



INSTALLAZIONE SU PROFILO OMEGA EN50022 BARRA DIN | INSTALLATION ON PROFILE OMEGA EN 50022 DIN RAIL



CODICE CODE	MATERIALE MATERIAL	FISSAGGIO FIXING	POTENZA TRASFORMATORE POWER TRANSFORMERS	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)				
					(Art.)	(VA)	(KG)	(L)	(P)
STAFFADIN01	PLASTICA PLASTIC	DIN-35	30VA 40VA 50VA 63VA 100VA 150VA	1,0	80	69	10	43 46 53 58	58,4 70
STAFFADIN02	METALLO METALLIC	DIN-35	30VA 40VA 50VA 63VA 100VA 150VA	2,1	80	69	10	43 46 53 58	58,4 70



Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²



Caratteristiche Tecniche

Rapporto di trasformazione:
0.230.400V
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C
Tensioni di ingresso e uscita reversibili
Servizio continuo

Norme di riferimento

EN 61558-2-13



General Characteristics

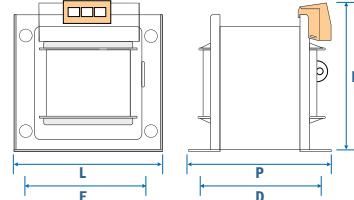
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Ratio of transformation:
0.230.400V
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C
Reversible input and output voltages
Continuos service

Reference standards

EN 61558-2-13



CODICE CODE (Art.)	POTENZA POWER (VA)	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES (W)	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES (W)	PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)				
					(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
AM0020	200	5	13	1,5	86	85	85	70	47
AM0040	400	8	20	2,5	99	95	95	80	64
AM0050	500	9	24	3,2	99	105	95	80	74
AM0060	600	10	26	4,0	122	90	108	100	71
AM0080	800	11	34	4,5	122	95	108	100	76
AM0100	1000	13	40	5,2	122	105	108	100	86
AM0150	1500	16	48	6,0	122	120	108	100	101
AM0200	2000	23	50	9,3	152	150	160	125	123
AM0300	3000	37	60	14,0	196	140	192	168	105
AM0400	4000	40	68	16,5	196	155	192	125	143
AM0500	5000	65	85	26,0	196	205	192	168	171
AM0600	6000	65	100	27,0	196	205	192	168	171
AM0800	8000	50	115	30,0	240	210	290	200	126
AM1000	10000	70	145	40,0	240	270	290	200	186



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230V
Tensione Secondaria: 0.230V
Schermo Elettrostatico Primario / Secondario
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C
Rigidità dielettrica: 4 KV/50 Hz x1'

Norme di riferimento

EN 61558-2-4



IDONEO PER IMPIANTO

FASE-FASE /FASE- NEUTRO

SUITABLE FOR INSTALLATION

PHASE -PHASE / PHASE- NEUTRAL

General Characteristics

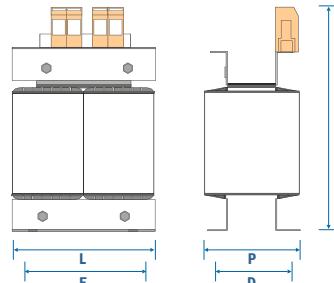
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230V
Secondary Voltage: 0.230V
Electrostatic Screen Primary / Secondary
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C
Dielectric strength: 4 KV/50 Hz x1'

Reference standards

EN 61558-2-4



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO 1 2 TYPE BOX 1 2	
					(L)	(P)	(H)	(E)	(D)	(CODE) TYPE 1	(CODE) TYPE 2
(Art.)	(kVA)	(W)	(W)	(kg)							
TMI300	3	45	110	27,0	240	210	280	200	126	BOXLORC-2	BOX60T
TMI400	4	60	130	36,0	240	240	280	200	156	BOXLORC-2	BOX60T
TMI500	5	78	155	45,0	240	270	280	200	186	BOXLORC-2	BOX60T
TMI600	6	60	260	40,0	280	190	410	200	130	BOXLORC-3	BOX60T
TMI800	8	94	330	60,0	280	220	410	200	170	BOXLORC-3	BOX60T
TMI1000	10	120	420	70,0	280	240	410	200	200	BOXLORC-3	BOX60T
TMI1200	12	115	530	75,0	320	240	450	240	190	BOXLORC-3	BOX80T
TMI1500	15	135	600	90,0	320	260	450	240	210	BOXLORC-3	BOX80T
TMI1800	18	160	600	105,0	320	280	450	240	230	BOXLORC-4	BOX80T
TMI2000	20	160	680	120,0	320	280	450	240	230	BOXLORC-4	BOX80T
TMI2500	25	175	725	130,0	320	320	450	240	270	BOXLORC-4	BOX80T



Trasformatori monofase di Sicurezza e Isolamento

Single-phase transformers of Safety and Isolating



Trasformatori monofase di Comando e Sicurezza / Comando e Isolamento

Single-phase transformers of Command and Safety / Command and Isolating



Trasformatori monofase di Comando e Sicurezza
Comando e Isolamento - Grado di protezione II BARRA DIN

Single-phase transformers of Command and Safety /
Command and Isolating- Degree of protection II - DIN rail



Trasformatori monofase di Isolamento

Single-phase Isolating transformers



AutoTrasformatori Monofase
Photovoltaic Application With Electrostatic Screen



Trasformatori monofase di Sicurezza e Isolamento
Uscita singola

Single-phase transformers of Safety and Isolating
Single output



LEF è in grado di progettare e produrre trasformatori speciali in esecuzioni personalizzate su specifiche tecniche del cliente.
 LEF is able to design and produce special transformers in custom executions on customer's technical specifications.



Prodotti e Sistemi Innovativi
per garantire un futuro
all'avanguardia con la qualità
del Made in Italy



ALIMENTAZIONE TRIFASE

THREE-PHASE POWER SUPPLY

2





Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Esecuzione uscite con morsetti protetti IP20 fino a 63A
Esecuzione uscite con basetta o barre oltre 63A



Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 400V
Tensione Secondaria: 24V
Schermo Elettrostatico Primario / Secondario
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C
Gruppo Vettoriale: Triangolo /Stella+N
Gruppo Elettrico: Dyn11

Norme di riferimento

EN 61558-2-6



GRUPPO VETTORIALE
VARIABILE SU RICHIESTA

VECTORIAL GROUP
VARIABLE ON REQUEST

General Characteristics

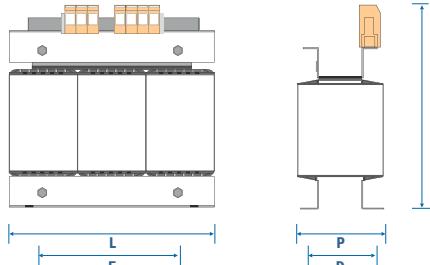
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Outputs with IP20 protected terminals up to 63A
Outputs with base or bars over 63A

Technical Features

Primary Voltage: 400V
Secondary Voltage: 24V
Electrostatic Screen Primary / Secondary
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C
Vectorial Group: Delta /Star+Neutral
Electrical group: Dyn11

Reference standards

EN 61558-2-6



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO 1 2 TYPE BOX 1 2	
					(L)	(P)	(H)	(E)	(D)	(CODE) TYPE 1	(CODE) TYPE 2
(Art.)	(kVA)	(W)	(W)	(kg)							
TTS010P24	1	19	80	12,0	180	150	165	145	95	BOXLORC-1	BOX40T
TTS020P24	2	40	120	20,0	240	150	210	177	115	BOXLORC-2	BOX50T
TTS030P24	3	60	165	29,0	300	150	280	250	110	BOXLORC-2	BOX60T
TTS040P24	4	65	190	34,0	300	160	280	250	120	BOXLORC-2	BOX60T
TTS050P24	5	75	245	39,0	300	170	280	250	130	BOXLORC-2	BOX60T
TTS060P24	6	80	270	43,0	360	165	330	325	120	BOXLORC-3	BOX60T
TTS080P24	8	120	300	66,0	360	205	330	325	160	BOXLORC-3	BOX60T
TTS100P24	10	120	380	68,0	420	195	410	375	140	BOXLORC-3	BOX80T
TTS120P24	12	140	420	83,0	420	215	410	375	160	BOXLORC-3	BOX80T
TTS140P24	14	160	470	95,0	420	245	410	375	180	BOXLORC-3	BOX80T
TTS160P24	16	175	495	106,0	420	245	410	375	180	BOXLORC-3	BOX80T



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Esecuzione uscite con morsetti protetti IP20 fino a 63A
Esecuzione uscite con base o barre oltre 63A



Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 400V
Tensione Secondaria: 48V
Schermo Elettrostatico Primario / Secondario
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C
Gruppo Vettoriale: Triangolo /Stella+N
Gruppo Elettrico: Dyn11

Norme di riferimento

EN 61558-2-6



GRUPPO VETTORIALE
VARIABILE SU RICHIESTA

VECTORIAL GROUP
VARIABLE ON REQUEST

General Characteristics

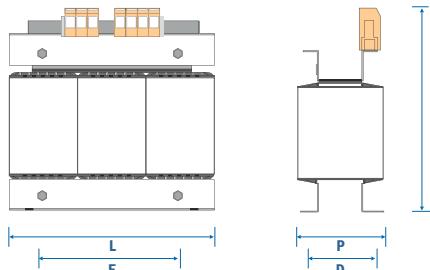
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Outputs with IP20 protected terminals up to 63A
Outputs with base or bars over 63A

Technical Features

Primary Voltage: 400V
Secondary Voltage: 48V
Electrostatic Screen Primary / Secondary
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C
Vectorial Group: Delta /Star+Neutral
Electrical group: Dyn11

Reference standards

EN 61558-2-6



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO 1 2 TYPE BOX 1 2	
					(L)	(P)	(H)	(E)	(D)	(CODE) TYPE 1	(CODE) TYPE 2
(Art.)	(kVA)	(W)	(W)	(kg)							
TTS010P48	1	19	80	12,0	180	150	165	145	95	BOXLORC-1	BOX40T
TTS020P48	2	40	120	20,0	240	150	210	177	115	BOXLORC-2	BOX50T
TTS030P48	3	60	165	29,0	300	150	280	250	110	BOXLORC-2	BOX60T
TTS040P48	4	65	190	34,0	300	160	280	250	120	BOXLORC-2	BOX60T
TTS050P48	5	75	245	39,0	300	170	280	250	130	BOXLORC-2	BOX60T
TTS060P48	6	80	270	43,0	360	165	330	325	120	BOXLORC-3	BOX60T
TTS080P48	8	120	300	66,0	360	205	330	325	160	BOXLORC-3	BOX60T
TTS100P48	10	120	380	68,0	420	195	410	375	140	BOXLORC-3	BOX80T
TTS120P48	12	140	420	83,0	420	215	410	375	160	BOXLORC-3	BOX80T
TTS140P48	14	160	470	95,0	420	245	410	375	180	BOXLORC-3	BOX80T
TTS160P48	16	175	495	106,0	420	245	410	375	180	BOXLORC-3	BOX80T



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Esecuzione uscite con morsetti protetti IP20 fino a 63A
Esecuzione uscite con basetta o barre oltre 63A



Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 400V 3F
Tensione Secondaria: 230V (coll.Fase Fase) 3F+N
Tensione Secondaria: 132V (coll.Fase Neutro) 2F
Schermo Elettrostatico Primario / Secondario
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C
Gruppo Vettoriale: Triangolo /Stella+N
Gruppo Elettrico: Dyn11
Rigidità dielettrica: 4 KV/50 Hz x1'
Tensione isolamento PRI/SEC: 1.1-3 KV

Norme di riferimento Reference standards

EN 61558-2-1



GRUPPO VETTORIALE
VARIABILE SU RICHIESTA

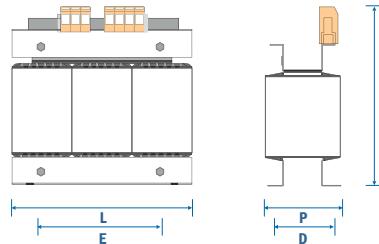
VECTORIAL GROUP
ON REQUEST

General Characteristics

Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Outputs with IP20 protected terminals up to 63A
Outputs with base or bars over 63A

Technical Features

Primary Voltage: 400V 3F
Secondary Voltage: 230V (coll.Phase Phase) 3F+N
Secondary Voltage: 132V (coll.Phase Neutral) 2F
Electrostatic Screen Primary / Secondary
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C
Vectorial Group: Delta /Star+Neutral
Electrical group: Dyn11
Dielectric strength: 4 KV/50 Hz x1'
Insulation voltage PRI / SEC: 1.1-3 KV



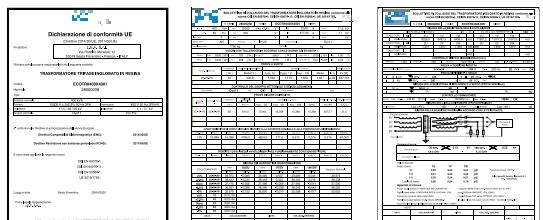
CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)					BOX TIPO 1 2 TYPE BOX 1 2	
					(L)	(P)	(H)	(E)	(D)	(CODE) TYPE 1	(CODE) TYPE 2
(Art.)	(kVA)	(W)	(W)	(kg)							
TTI010P230	1	19	80	12,0	180	150	165	145	95	BOXLORC-1	BOX40T
TTI020P230	2	40	120	20,0	240	150	210	177	115	BOXLORC-2	BOX50T
TTI030P230	3	60	165	29,0	300	150	280	250	110	BOXLORC-2	BOX60T
TTI040P230	4	65	190	34,0	300	160	280	250	120	BOXLORC-2	BOX60T
TTI050P230	5	75	245	39,0	300	170	280	250	130	BOXLORC-2	BOX60T
TTI060P230	6	80	270	43,0	360	165	330	325	120	BOXLORC-3	BOX60T
TTI080P230	8	120	300	66,0	360	205	330	325	160	BOXLORC-3	BOX60T
TTI100P230	10	120	380	68,0	420	195	410	375	140	BOXLORC-3	BOX80T
TTI120P230	12	140	420	83,0	420	215	410	375	160	BOXLORC-3	BOX80T
TTI150P230	15	175	480	98,0	420	245	410	375	180	BOXLORC-3	BOX80T
TTI180P230	18	180	550	110,0	480	310	450	430	190	BOXLORC-4	BOX90T
TTI200P230	20	180	600	110,0	480	310	450	430	190	BOXLORC-4	BOX90T
TTI250P230	25	230	725	141,0	480	340	450	430	220	BOXLORC-4	BOX90T
TTI300P230	30	270	910	165,0	480	400	450	430	240	BOXLORC-4	BOX90T
TTI400P230	40	305	1140	189,0	600	390	620	360	200	BOXLORC-5	BOX90T

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Collaudo Tecnico BT/BT

Technical Testing BT/BT



I nostri trasformatori, sono tutti sottoposti a collaudo secondo le modalità previste dalla Norma CEI EN 60076-11, con l'esecuzione delle seguenti prove di accettazione:

- Misura del rapporto di trasformazione;
- Verifica della polarità dei collegamenti e dell'indice orario;
- Prova di tenuta dell'isolamento con tensione applicata;
- Prova di tenuta dell'isolamento con tensione indotta;
- Misura delle perdite e della corrente a vuoto;
- Misura della resistenza a freddo degli avvolgimenti
- Misura delle perdite e della tensione di corto circuito alla Ta (°C)

Our transformers are all subjected to testing according to the modalities foreseen by the CEI EN 60076-11 Standard, with the execution of the following acceptance tests:

- Measurement of the transformation ratio;
- Check the polarity of the connections and the hourly index;
- Insulation leak test with applied voltage;
- Insulation tightness test with induced voltage;
- Measurement of losses and no-load current;
- Measurement of the cold resistance of the windings
- Measurement of losses and short circuit voltage at Ta (° C)





Applicazione Telefonia Trasformatori per
TLC Ponti Radio
Telephony Application Transformers for
TLC Radio Bridges



Trasformatori Doppio Isolamento con pasticche
Termiche Bimetallico
Double Insulated Transformers with Bimetal
Thermal Pads



Trasformatori con classe isolamento F con
uscite su base GPO e terminali a vite
Transformers with insulation class F with outputs on
GPO base and screw terminals



Trasformatori in esecuzione speciale
completamente resinati con protezione lexan
con Barre di collegamento
Transformers in special execution completely resin
coated with lexan protection with connection bars



Applicazione Telefonia Trasformatori per
TLC Ponti Radio
Telephony Application Transformers for
TLC Radio Bridges

LEF è in grado di progettare e produrre trasformatori speciali in esecuzioni personalizzate su specifiche tecniche del cliente.
 LEF is able to design and produce special transformers in custom executions on customer's technical specifications.



Prodotti e Sistemi Innovativi
per garantire un futuro
all'avanguardia con la qualità
del Made in Italy



CONDIZIONAMENTO E-Mobility & FOTOVOLTAICO

3

CONDITIONING E-Mobility & PHOTOVOLTAIC



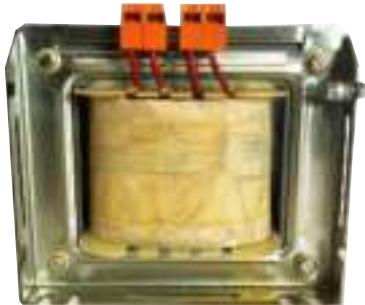
lefgroup.com





Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²



Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230V
Tensione Secondaria: 0.230V
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C
Rigidità dielettrica: 4 KV/50 Hz x1'

Norme di riferimento

EN 61558-2-4



General Characteristics

Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²

Technical Features

Primary Voltage: 0.230V
Secondary Voltage: 0.230V
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C
Dielectric strength: 4 KV/50 Hz x1'

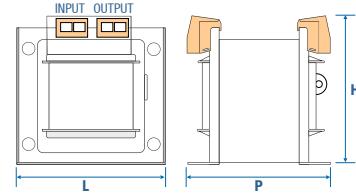
Reference standards

EN 61558-2-4

e-mobility



IDONEO PER IMPIANTO
FASE-FASE /FASE- NEUTRO | SUITABLE FOR INSTALLATION
PHASE-PHASE / PHASE- NEUTRAL



CODICE CODE	POTENZA POWER	POTENZA POWER	INGRESSO INPUT	USCITA OUTPUT	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)			BOX TIPO TYPE BOX
(Art.)	(kVA)	(kW)	(VAC)	(VAC)	(kg)	(L)	(P)	(H)	(CODE)
TX230FN-2	3	1,6	0.230 V	0.230 V	21,0	196	175	192	BOXLORC-1
TX230FN-3	4	2,4	0.230 V	0.230 V	28,0	240	210	280	BOXLORC-2
TX230FN-4	5	3,2	0.230 V	0.230 V	36,0	240	240	280	BOXLORC-2
TX230FN-5	6	4	0.230 V	0.230 V	48,0	260	240	280	BOXLORC-3

Uno sguardo al futuro della mobilità elettrica

Un trasformatore è un gioiello. Una piccola opera d'arte dove ingegno e matematica si intersecano in maniera armonica e sublime. La scelta del trasformatore è una fase molto delicata del progetto, da cui dipendono i risultati e i comportamenti dei circuiti e del veicolo in generale, nel breve e lungo periodo.





Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su morsetti da 2,5 - 4 mm²
Connessioni secondario in morsetti fino a 2 x 95mm²

General Characteristics

Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on terminals 2,5 - 4 mm²
Secondary connections on terminals 2x95 mm²



Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230V
Tensione Secondaria: 0.230V
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C
Rigidità dielettrica: 4 KV/50 Hz x1'

Norme di riferimento

EN 61558-2-4



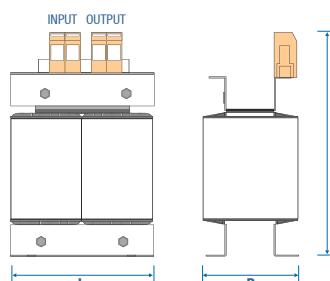
Technical Features

Primary Voltage: 0.230V
Secondary Voltage: 0.230V
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C
Dielectric strength: 4 KV/50 Hz x1'

Reference standards

EN 61558-2-4

e-mobility



IDONEO PER IMPIANTO
FASE-FASE /FASE- NEUTRO | SUITABLE FOR INSTALLATION
PHASE-PHASE / PHASE- NEUTRAL

CODICE CODE (Art.)	POTENZA POWER (kVA)	POTENZA POWER (kW)	INGRESSO INPUT (VAC)	USCITA OUTPUT (VAC)	PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)			BOX TIPO TYPE BOX (CODE)
						(L)	(P)	(H)	
TX230FN-8	8	6,4	0.230 V	0.230 V	55,0	210	280	410	BOXLORC-3
TX230FN-10	10	8	0.230 V	0.230 V	66,0	230	280	410	BOXLORC-3
TX230FN-12	12	9,6	0.230 V	0.230 V	75,0	320	230	450	BOXLORC-3
TX230FN-14	15	11,2	0.230 V	0.230 V	85,0	320	260	450	BOXLORC-3

Nei sistemi di ricarica in alternata il trasformatore è nel veicolo mentre in modalità in corrente continua esso si trova esternamente, nella stazione di ricarica. A causa dell'elevata richiesta di potenza e l'esigenza di basse perdite di trasmissione, il trasformatore di distribuzione è solitamente installato vicino al nodo di erogazione della corrente elettrica. Inoltre esso deve essere alloggiato in appositi luoghi e involucri che devono impedire qualsiasi tipo di accesso al pubblico.

Così ne parlano...

«Roma, unica città in Italia, ha la corrente bifase, fin dal 1946: sono decenni che si dice che si ripristinerà anche nella capitale la normale monofase, ma il 90% della città resta con quella anomalia. Ciò comporta che alcune marche di auto elettriche, che hanno un sistema di ricarica integrato particolare, non possano usare quella di casa per ricaricarsi, a meno di non dotare l'impianto di un TRASFORMATORE





Caratteristiche Costruttive

Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Squadrette di fissaggio conformi a norme DIN 41307
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I
Connessioni primario su pressacavo
Connessioni secondario su pressacavo

General Characteristics

Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Fastening brackets compliant DIN 41307
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I
Primary connections on On Cable Gland
Secondary connections on tOn Cable Gland

Caratteristiche Tecniche

Rapporto di trasformazione:
0-230-235-240-245-250 V
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C
Tensioni di ingresso e uscita reversibili
Servizio continuo
Esecuzione entro cassetta stagna IP56, in materiale termoplastico

Norme di riferimento

EN 61558-2-13
EN 61558-1

Technical Features

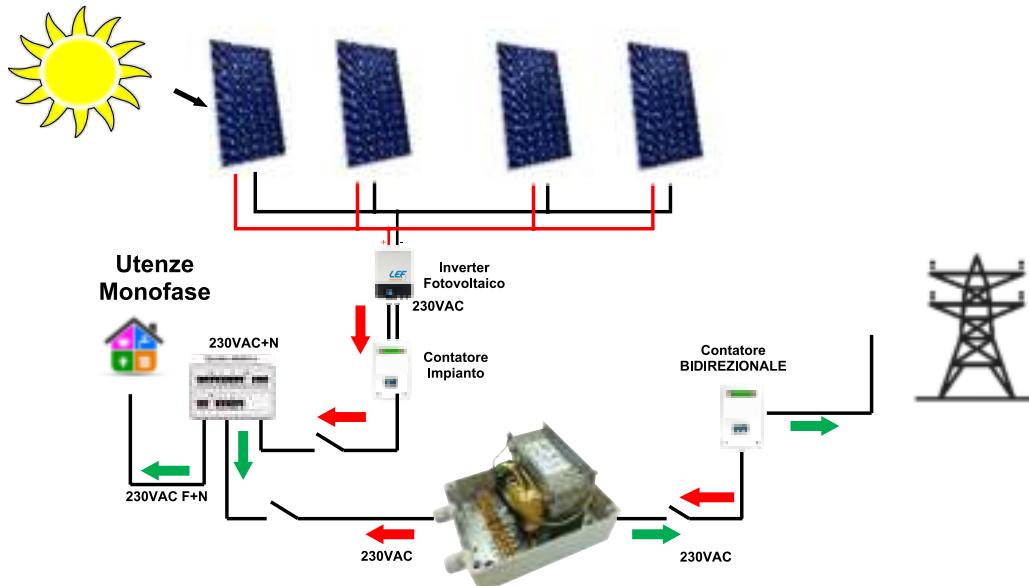
Ratio of transformation:
0-230-235-240-245-250 V
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C
Reversible input and output voltages
Continuos service
Execution within an IP56 watertight box, made of thermoplastic material

Reference standards

EN 61558-2-13
EN 61558-1



CODICE CODE (Art.)	POTENZA POWER (kVA)	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES (W)	PERDITE IN C.C. S.C.LOSSES (W)	PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)		
					(L)	(P)	(H)
AMINVERTER-4LC	4	18	35	10	200	168	254
AMINVERTER-6LC	6	21	56	11	200	168	254
AMINVERTER-8LC	8	24	75	12,5	200	168	254
AMINVERTER-10LC	10	30	84	16	236	188	316



Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Caratteristiche Costruttive

Realizzati con feritoie per facilitare la ventilazione
Movimentazione tramite transpallet manuale/elettrico
Profili a "C" di rialzo per facilitare la movimentazione
Pannellatura sbullonabile per lavorazione
Box fornito completamente assemblato
Targa rivettata di pericolo tensione

Caratteristiche Tecniche

Grado di protezione IP23
Verniciatura a polvere essicata in forno
Colore Verniciatura Box : RAL7016
Tipologia : BUCCIA

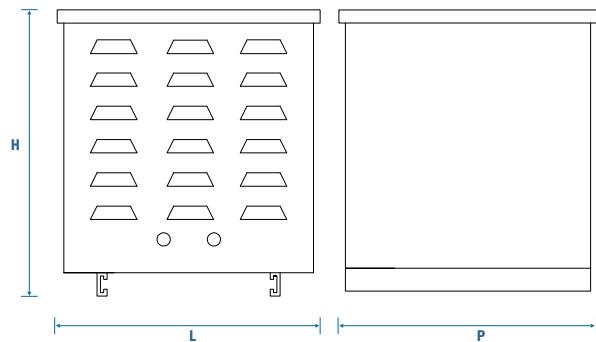


Norme di riferimento Reference standards

EN 60529

7016
Anthracite
Grey

IP23



CODICE CODE (Art.)	COLORE RAL RAL COLOR	PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)			MOVIMENTAZIONE HANDLING (CARATTERISTICHE)
			(L)	(P)	(H)	
BOXLORC-1	7016 Anthracite Grey	8	300	270	250	TRAMITE TRAVERSE INFERIORI THROUGH LOWER CROSSBARS
BOXLORC-2	7016 Anthracite Grey	14	450	300	400	TRAMITE TRAVERSE INFERIORI THROUGH LOWER CROSSBARS
BOXLORC-3	7016 Anthracite Grey	19	500	360	500	TRAMITE TRAVERSE INFERIORI THROUGH LOWER CROSSBARS
BOXLORC-4	7016 Anthracite Grey	22	550	400	500	TRAMITE TRAVERSE INFERIORI THROUGH LOWER CROSSBARS
BOXLORC-5	7016 Anthracite Grey	28	700	450	700	TRAMITE TRAVERSE INFERIORI THROUGH LOWER CROSSBARS
BOXLORC-6	7016 Anthracite Grey	47	780	600	825	TRAMITE TRAVERSE INFERIORI THROUGH LOWER CROSSBARS



La linea dei "BOXLORC" è facilmente apribile e sbullonabile lateralmente con viti per posizionamento articolo come da foto; il box nel caso viene fornito già montato in tutte le sue parti, in caso di installazione a cura del cliente è sufficiente aprire una parete per posizionare il trasformatore.

The "BOXLORC" line is easily openable and unboltable from the side with screws for positioning the item as shown in the photo. The box, if needed, is supplied fully assembled in all its parts. In case of installation by the customer, it is sufficient to open one side to position the transformer.



Soluzione completa per ricarica auto elettriche "EASYCHARGEBOX" Complete solution for charging electric cars "EASYCHARGEBOX"

EASYCHARGEBOX



e-mobility

SOLUZIONE COMPLETA "chiavi in mano" per auto elettriche

La nuova linea EASYCHARGEBOX è composta DA UN TRASFORMATORE MONOFASE DI ISOLAMENTO completo di Schermo Elettrostatico, che separa l'avvolgimento primario da quello secondario. Il Trasformatore è posizionato in BOX DI CONTENIMENTO già cablato e COMPLETO DI PROTEZIONI NECESSARIE al suo corretto utilizzo e certificato a livello normativo. È munito di cavo in ingresso con presa Schuko per potenza fino a 4kVA e di presa CEE per potenze oltre i 6 kVA.

Con questa SOLUZIONE COMPLETA ogni utilizzatore finale può CARICARE LA MACCHINA ELETTRICA nel proprio Garage e/o Box in maniera autonoma avendo a sua disposizione il NEUTRO generato dal trasformatore con il proprio cavo di ricarica in dotazione di tipo 2

SENZA GENERARE EVENTUALI QUADRI DI PROTEZIONE IN CASA in quanto il sistema è già munito di protezione elettrica come da lista componenti associate.

LA NORMATIVA

E' soggetto al rispetto di alcune normative e di conseguenza a misure particolari di sicurezza.

Premettiamo che i circuiti di alimentazione dei sistemi di ricarica e i relativi dispositivi di protezione devono essere conformi ai requisiti della Sezione 722 "Alimentazione dei veicoli elettrici" della Norma CEI 64-8. I modi di carica 3 e 4 dei veicoli elettrici, definiti nella Norma CEI EN 61851-1, richiedono un'alimentazione dedicata ed un'apparecchiatura di ricarica che incorpori i circuiti di controllo e di comunicazione. La norma prevede infatti delle misure particolari per la sicurezza dei punti di ricarica:

- Tramite un interruttore differenziale di tipo B
- Tramite dispositivo differenziale con corrente nominale di intervento non superiore a 30 mA, di tipo A, unitamente ad un idoneo dispositivo che assicuri l'interruzione dell'alimentazione in caso di corrente di guasto in corrente continua (DC) superiore a 6 mA,

Le misure di protezione contro la corrente continua si rendono necessarie in quanto i caricabatteria a bordo dei veicoli elettrici possono, in determinate circostanze, introdurre un'elevata componente continua nella corrente di dispersione verso terra, corrente continua che è in grado di compromettere il corretto funzionamento di ogni interruttore differenziale di tipo AC, A o F presente nell'installazione (compresi eventuali interruttori che proteggono anche altri circuiti diversi da quelli per la ricarica). È quindi necessario, in alternativa, utilizzare interruttori differenziali di tipo B, che non soffrono di questo problema, oppure interruttori differenziali di tipo A , purché in aggiunta a dispositivi che interrompono l'alimentazione quando la componente continua della corrente di guasto supera la soglia di 6mA. Questa soglia è la massima corrente continua che, per norma, può essere sopportata da un interruttore di tipo A senza comprometterne il funzionamento. Di conseguenza, il solo interruttore differenziale di tipo A, senza il dispositivo aggiuntivo che interrompe l'alimentazione in caso di corrente continua, non è a norma per questa applicazione.

THE LEGISLATION

It is subject to compliance with certain regulations and consequently to special safety measures.

We assume that the power supply circuits of charging systems and their protective devices must comply with the requirements of Section 722 "Power supply to electric vehicles" of IEC 64-8. Charging modes 3 and 4 of electric vehicles, defined in IEC standard EN 61851-1, require a dedicated power supply and charging equipment that incorporates control and communication circuits. The standard provides for special measures for the safety of charging points:

- By means of a type B differential switch
- By means of a differential device with a nominal intervention current not exceeding 30 mA, type A, together with a suitable device that ensures the power cut-off in case of a fault current in direct current (DC) greater than 6 mA,

Direct current protection measures are necessary because the battery chargers on board electric vehicles may, under certain circumstances, introduce a high DC component into the leakage current to land, DC current that is likely to compromise the proper functioning of any AC, A or F type DC circuit breaker in the installation (including any switches which also protect other circuits than charging). It is therefore necessary, as an alternative, to use type B differential switches, which do not suffer from this problem, or type A differential switches, in addition to devices that cut off the power when the continuous component of the fault current exceeds the threshold of 6mA. This threshold is the maximum direct current which can normally be borne by a type A switch without compromising its operation. Therefore, the DC type A MCB alone without the additional device that interrupts the power supply in case of direct current is not standard for this application.

COMPLETE "turnkey" SOLUTION for electric cars

The new EASYCHARGEBOX line is composed of FROM A SINGLE-PHASE ISOLATION TRANSFORMER complete with an Electrostatic Shield, which separates the primary winding from the secondary one. The transformer is placed in a CONTAINMENT BOX already wired and COMPLETE with PROTECTIONS NECESSARY for its correct use and certified at regulatory level. It is equipped with cable in input with Shuko socket for power up to 4kVA and CEE socket for powers over 6 kVA.

With this COMPLETE SOLUTION each end user can CHARGE THE ELECTRIC MACHINE in their Garage and/or Box independently having at his disposal the NEUTRAL generated by the transformer with its own type 2 supplied charging cable

WITHOUT GENERATING ANY PROTECTIVE PANELS IN THE HOUSE as the system is already equipped with electrical protection as from the associated components list.





3kW- 4kVA



e-mobility



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione Protetta in Box
Installazione compatta completo di :
Trasformatore I BOX I dispositivi integrati
Grado di Protezione IP23
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione II
Accessori Nr. 4 Piedini Di Rialzo
Accessori Nr. 2 Maniglie Per Sollevamento
Protezione Sportello Ispezionabile 10 Moduli
Possibilità Di Lucchetto
Con Chiusura Anti-apertura
Temperatura Di Lavoro Da 0 A 40 °C
Umidità Relativa < 95% Non Condensata
Altitudine Massima 3000 M
Verniciatura: RAL 7032 Glass



Caratteristiche Tecniche

Ingresso:

Numero Di Fasi 1F +1F
Tensione Nominale 0.230 Vac
Tipologia Cavo H07RN-F 3 G 2,5 Nero 3x2,5mm
Dotazione Cavo 3 Mt Nero +spina Shuko 16a Input
Protezione Interr.magnetotermico Curva D 25 A 4,5ka
Lampada Spia Di Segnalazione Presenza Tensione

Uscita:

Numero Di Fasi 1F+N
Tensione Nominale 0.230 Vac
Protezione Diff.puro **Tipo B** 2p B 25/30a
Protezione Sezionatore E 90 1p, 32a
Protezione Fus Ch10 Gg 16a 500v
Lampada Spia Di Segnalazione Presenza Tensione
Uscita 1 Presa Shuko 16a Per Allaccio
Con Caricatore Wallbox
Frequenza Nominale 50/60 Hz



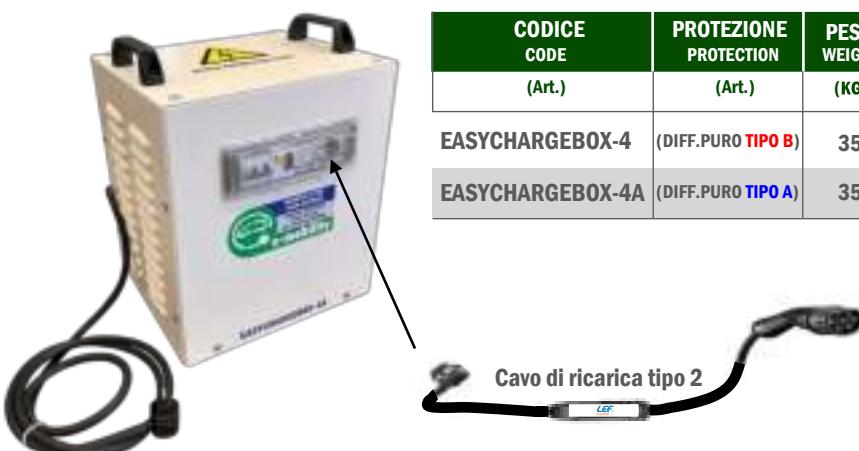
Caratteristiche Tecniche

Ingresso:

Numero Di Fasi 1F +1F
Tensione Nominale 0.230 Vac
Tipologia Cavo H07RN-F 3 G 2,5 Nero 3x2,5mm
Dotazione Cavo 3 Mt Nero +spina Shuko 16a Input
Protezione Interr.magnetotermico Curva D 25 A 4,5ka
Lampada Spia Di Segnalazione Presenza Tensione

Uscita:

Numero Di Fasi 1F+N
Tensione Nominale 0.230 Vac
Protezione Diff.puro **Tipo A** 2p 25/30a
Protezione Sezionatore E 90 1p, 32a
Protezione Fus Ch10 Gg 16a 500v
Lampada Spia Di Segnalazione Presenza Tensione
Uscita 1 Presa Shuko 16a Per Allaccio
Con Caricatore Wallbox
Frequenza Nominale 50/60 Hz



General Characteristics

Protected Execution in Box
Compact installation complete with:
Transformer I BOX I integrated devices
Degree of protection IP23
Thermal insulation class F
Electrical protection class II
Accessories Nr. 4 Lifting Feet
Accessories Nr. 2 Lifting Handles
Door Protection Inspectable 10 Modules
Possibility of padlock
With Anti-opening Closure
Working temperature 0 to 40 °C
Relative humidity < 95% Non-condensed
Maximum altitude 3000 m
Paint: RAL 7032 Glass

Technical Features

Input:

Number of phases 1F +1F
Nominal voltage 0.230 VAC
Type of cable H07RN-F 3 G 2.5 black 3x2,5mm
Cable 3 Mt Black + plug Shuko 16a Input
Internal magnetothermal protection Curve D 25 A 4,5ka
Lamp Indicator Voltage Presence

Output:

Number of phases 1F+N
Nominal voltage 0.230 VAC
Diff.pure protection **type B** 2p B 25/30a
Protection Sectionator E 90 1p, 32a
Protection Fus Ch10 Gg 16a 500v
Lamp Indicator Voltage Presence
Output 1 Shuko 16a Socket for Connection
With Wall box charger
Nominal frequency 50/60 Hz

Technical Features

Input:

Number of phases 1F +1F
Nominal voltage 0.230 VAC
Type of cable H07RN-F 3 G 2.5 black 3x2,5mm
Cable 3 Mt Black + plug Shuko 16a Input
Internal magnetothermal protection Curve D 25 A 4,5ka
Lamp Indicator Voltage Presence

Output:

Number of phases 1F+N
Nominal voltage 0.230 VAC
Diff.pure protection **type A** 2p 25/30a
Protection Sectionator E 90 1p, 32a
Protection Fus Ch10 Gg 16a 500v
Lamp Indicator Voltage Presence
Output 1 Shuko 16a Socket for Connection
With Wall box charger
Nominal frequency 50/60 Hz





Soluzione completa per ricarica auto elettriche "EASYCHARGEBOX"

Complete solution for charging electric cars "EASYCHARGEBOX"

4.8kW-6kVA



e-mobility



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione Protetta in Box
Installazione compatta completo di :
Trasformatore I BOX I dispositivi integrati
Grado di Protezione IP23
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione II
Accessori Nr. 4 Piedini Di Rialzo
Accessori Nr. 2 Maniglie Per Sollevamento
Protezione Sportello Ispezionabile 10+4Moduli
Possibilità Di Lucchetto
Con Chiusura Anti-apertura
Temperatura Di Lavoro Da 0 A 40 °C
Umidità Relativa < 95% Non Condensata
Altitudine Massima 3000 M
Verniciatura: RAL 7032 Glass

Caratteristiche Tecniche

Ingresso:
Numero Di Fasi 1F +1F
Tensione Nominale 0.230 Vac
Tipologia Cavo H07RN-F 3 G 2,5 Nero 3x4mm
Dotazione Cavo 3 Mt Nero +spina mobile 32A Input
Protezione Interr.magnetotermico Curva D 40 A 4,5ka
Lampada Spia Di Segnalazione Presenza Tensione
Uscita:
Numero Di Fasi 1F+N
Tensione Nominale 0.230 Vac
Protezione Diff.puro **Tipo B** 2p B 40a
Protezione Sezionatore E 90 1p, 32a
Protezione Fus Ch10 Gg 16a 500v
Lampada Spia Di Segnalazione Presenza Tensione
Uscita 1 Presa Shuko 16a Per Allaccio
Uscita 2 Presa Shuko 16a Per Allaccio
Con Caricatore Wallbox
Frequenza Nominale 50/60 Hz



Caratteristiche Tecniche

Ingresso:
Numero Di Fasi 1F +1F
Tensione Nominale 0.230 Vac
Tipologia Cavo H07RN-F 3 G 2,5 Nero 3x4mm
Dotazione Cavo 3 Mt Nero +spina mobile 32a Input
Protezione Interr.magnetotermico Curva D 40A 4,5ka
Lampada Spia Di Segnalazione Presenza Tensione
Uscita:
Numero Di Fasi 1F+N
Tensione Nominale 0.230 Vac
Protezione Diff.puro **Tipo A** 2p 40a
Protezione Sezionatore E 90 1p, 32a
Protezione Fus Ch10 Gg 16a 500v
Lampada Spia Di Segnalazione Presenza Tensione
Uscita 1 Presa Shuko 16a Per Allaccio
Uscita 2 Presa Shuko 16a Per Allaccio
Con Caricatore Wallbox
Frequenza Nominale 50/60 Hz



General Characteristics

Protected Execution in Box
Compact installation complete with:
Transformer I BOX I integrated devices
Degree of protection IP23
Thermal insulation class F
Electrical protection class II
Accessories Nr. 4 Lifting Feet
Accessories Nr. 2 Lifting Handles
Door Protection Inspectable 10 Modules
Possibility of padlock
With Anti-opening Closure
Working temperature 0 to 40 °C
Relative humidity < 95% Non-condensed
Maximum altitude 3000 m
Paint: RAL 7032 Glass

Technical Features

Input:
Number of phases 1F +1F
Nominal voltage 0.230 VAC
Type of cable H07RN-F 3 G 2.5 black 3x4mm
Cable 3 Mt Black + plug mobile 32a Input
Internal magnetothermal protection Curve D 40A 4,5ka
Lamp Indicator Voltage Presence
Output:
Number of phases 1F+N
Nominal voltage 0.230 VAC
Diff.pure protection **type B** 2p B 40a
Protection Sectionator E 90 1p, 32a
Protection Fus Ch10 Gg 16a 500v
Lamp Indicator Voltage Presence
Output 1 Shuko 16a Socket for Connection
Output 2 Shuko 16a Socket for Connection
With Wall box charger
Nominal frequency 50/60 Hz

Technical Features

Input:
Number of phases 1F +1F
Nominal voltage 0.230 VAC
Type of cable H07RN-F 3 G 2.5 black 3x4mm
Cable 3 Mt Black + plug mobile 32a Input
Internal magnetothermal protection Curve D 40A 4,5ka
Lamp Indicator Voltage Presence
Output:
Number of phases 1F+N
Nominal voltage 0.230 VAC
Diff.pure protection **type A** 2p 40a
Protection Sectionator E 90 1p, 32a
Protection Fus Ch10 Gg 16a 500v
Lamp Indicator Voltage Presence
Output 1 Shuko 16a Socket for Connection
Output 2 Shuko 16a Socket for Connection
With Wall box charger
Nominal frequency 50/60 Hz

CODICE CODE (Art.)	PROTEZIONE PROTECTION (Art.)	PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)		
			(L)	(P)	(H)
EASYCHARGEBOX-6	(DIFF.PURO TIPO B)	55	360	400	530
EASYCHARGEBOX-6A	(DIFF.PURO TIPO A)	55	360	400	530





SOLUZIONE COMPLETA "per IMPIANTI FOTOVOLTAICI"

SISTEMA BIDIREZIONALE

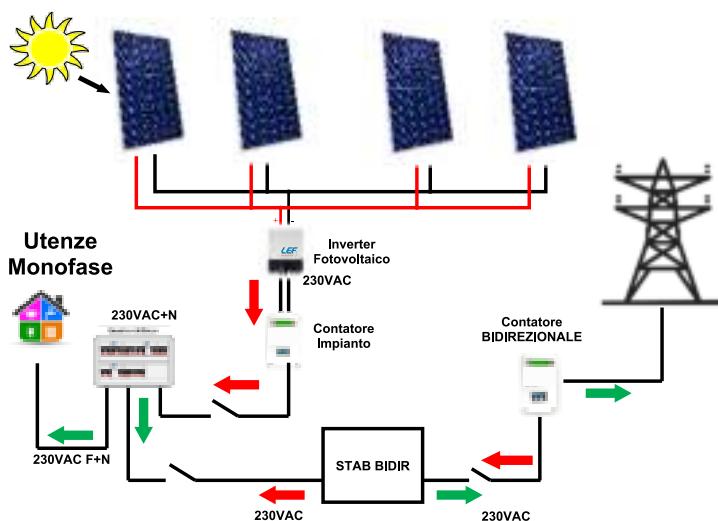
Gli stabilizzatori di tensione elettronici MONOPHAZE - Bidirezionali studiati per essere inseriti a valle del contatore di scambio/vendita di un impianto fotovoltaico con immissione in rete. La sua funzione principale è quella di stabilizzare la tensione di rete, sia per l'utenza domestica, che per l'impianto fotovoltaico, evitando così il distacco delle protezioni di interfaccia in caso di tensioni anomale sulla rete.

Gli stabilizzatori bidirezionali, differiscono dagli stabilizzatori standard per la sua caratteristica di poter stabilizzare sia quando la corrente li attraverso nel senso dall'ingresso verso l'uscita (situazione standard), sia quando la corrente li attraversa dall'uscita verso l'ingresso (impianto fotovoltaico che immette sulla rete). Lo stabilizzatore bidirezionale, deve essere dimensionato tenendo conto della potenza maggiore tra la potenza nominale dell'impianto fotovoltaico e la potenza di picco dell'utenza.

La potenza nominale dell'impianto fotovoltaico è semplicemente la potenza massima erogabile dall'inverter, mentre per la potenza di picco dell'utenza, è necessario prestare particolarmente attenzione alle correnti di spunto di carichi particolari, come ad esempio per i motori (3 volte la potenza di targa) o compressori (10 volte la potenza di targa).

Gli stabilizzatori di tensione elettronici bidirezionali sono progettati per il servizio continuo e richiedono la minima manutenzione. Sono costituiti da un variatore di tensione motorizzato, che accoppiato ad un trasformatore serie, aumenta o diminuisce la tensione di ingresso in modo tale da mantenere la tensione d'ingresso e d'uscita al suo valore nominale.

Il controllo dello stabilizzatore è affidato ad una scheda elettronica a microprocessore che analizza la tensione di rete e comanda direttamente il motore del Variac determinandone così sia la direzione che la velocità della correzione necessaria.



COMPLETE SOLUTION "for PHOTOVOLTAIC SYSTEMS"

BIDIRECTIONAL SYSTEM

The single-phase bidirectional electronic voltage stabilizers are designed to be installed downstream of the exchange/sale meter of a photovoltaic system with grid injection. Their main function is to stabilize the grid voltage, both for domestic users and for the photovoltaic system, thus preventing the interface protections from disconnecting in case of abnormal voltages on the grid.

Bidirectional stabilizers differ from standard stabilizers in their ability to stabilize when the current flows from input to output (standard situation) and when the current flows from output to input (photovoltaic system feeding into the grid). The bidirectional stabilizer must be sized considering the greater power between the nominal power of the photovoltaic system and the peak power of the user.

The nominal power of the photovoltaic system is simply the maximum power deliverable by the inverter, while for the user's peak power, particular attention must be paid to the inrush currents of specific loads, such as motors (3 times the rated power) or compressors (10 times the rated power).

The bidirectional electronic voltage stabilizers are designed for continuous service and require minimal maintenance. They consist of a motorized voltage variator, which, coupled to a series transformer, increases or decreases the input voltage to maintain the input and output voltage at its nominal value.

The stabilizer control is managed by a microprocessor electronic board that analyzes the grid voltage and directly controls the motor of the Variac, determining both the direction and the speed of the necessary correction.

BIDIREZIONALE VERSO UTENZE DOMESTICHE E FOTOVOLTAICO BIDIRECTIONAL TOWARDS DOMESTIC USERS AND PHOTOVOLTAIC SYSTEMS



PROGETTATO
PER IMPIANTI
FOTOVOLTAICI



GESTIONE VARIAZIONI
DA 0 A 100% DEL
CARICO





Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Grado di Protezione IP20
Altitudine massima installazione 3000m
Temperatura lavoro: 0-40°C
Stabilizzazione Elettronica con microprocessore

Caratteristiche Tecniche

Tensione Ingresso: 220.230.240 Vac 1F+N (selezionabile)
Tolleranza Ingresso: 160-270Vac
Frequenza nominale: 50-60Hz
Tensione Uscita: 220.230.240 Vac 1F+N (selezionabile)
Stabilità Tensione Uscita $\pm 1\%$
Elevata velocità di stabilizzazione 12mSec/Volt
Display multifunzione con visualizzazione d impostazione dei parametri di funzionamento
Protezione dal sovraccarico e dal cortocircuito
Riacensione automatica dopo blackout
Morsettiera ingresso/uscita

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2
EN 61000-6-1
EN 61000-6-3

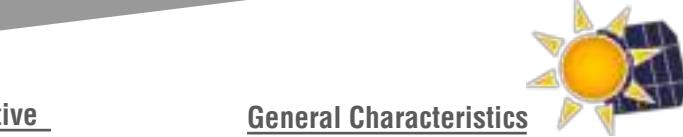


Display multifunzione con visualizzazione d impostazione dei parametri di funzionamento

7.5KVA -10 KVA

Questa funzione permette di evitare blocchi dell'inverter di produzione a causa di tensioni anomale sulla rete. Infatti, questi stabilizzatori possono essere installati a valle del contatore di scambio / vendita, per stabilizzare sia l'utenza che l'impianto fotovoltaico.
Il dimensionamento dello stabilizzatore in questo caso deve essere realizzato tenendo conto della maggiore potenza tra la potenza nominale dell'impianto fotovoltaico e la potenza di picco dell'utenza.

This function prevents the production inverter from being blocked due to abnormal grid voltages. In fact, these stabilizers can be installed downstream of the exchange/sale meter to stabilize both the user and the photovoltaic system. The sizing of the stabilizer in this case must consider the greater power between the nominal power of the photovoltaic system and the peak power of the user.



General Characteristics

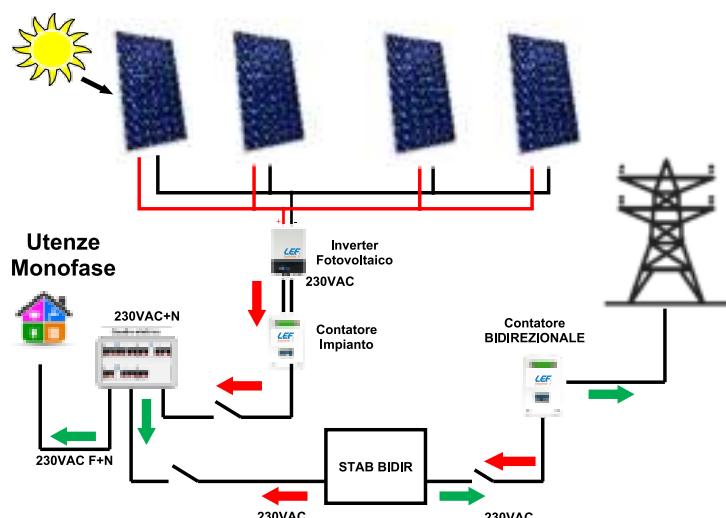
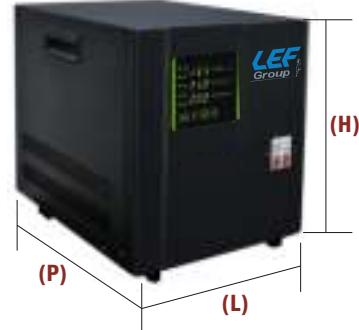
Open execution
Protection degree IP20
Maximum altitude of installation 3000m
Working temperature: 0-40 °C
Electronic stabilization with microprocessor

Technical Features

Input Voltage: 220.230.240 Vac 1F+N (selectable)
Input Tolerance: 160-270Vac
Nominal Frequency: 50-60Hz
Output voltage: 220.230.240 Vac 1F+N (selectable)
Output Voltage Stability $\pm 1\%$
High stabilization speed 12mSec/Volt
Multifunction display with setting display of the operating parameters
Overload and short circuit protection
Automatic restart after blackout
Input/output terminal block

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2
EN 61000-6-1
EN 61000-6-3



CODICE CODE	POTENZA POWER		TENSIONE INGRESSO INPUT VOLTAGE	INPUT (VAC)	OUTPUT VOLTAGE (VAC)	WEIGHT (KG)	DIMENSIONS (mm)		
	(Art.)	(KVA)	(KW)				(L)	(P)	(H)
EASYSYSTEM-75PV	7,5	6	220.230.240 V	160-270V	230V $\pm 1\%$	20,0	243	343	280
EASYSYSTEM-100PV	10	8	220.230.240 V	160-270V	230V $\pm 1\%$	24,0	300	400	340



Prodotti e Sistemi Innovativi
per garantire un futuro
all'avanguardia con la qualità
del Made in Italy



SISTEMA USO MEDICALE

MEDICAL USE SYSTEM

4





Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I

Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230V
Tensione Secondaria: 0.230V presa centrale
Schermo Elettrostatico Primario / Secondario
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C
Tensione isolamento PRI/SEC: 1.1-3 KV



Norme di riferimento

EN 61558-2-15
EN 61558-2-1



**TRASFORMATORE COMPLETO DI SONDE PT100S
(SCHERMATE) RIPORTATE A MORSETTERIA**

**TRANSFORMER COMPLETE WITH PT100S PROBES
(SHIELDED) SHOWN WITH TERMINAL BOARD**

General Characteristics

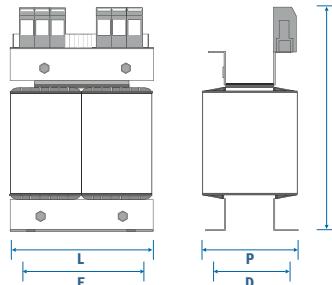
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I

Technical Features

Primary Voltage: 0.230V
Secondary Voltage: 0.230V central socket
Electrostatic Screen Primary / Secondary
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C
Insulation voltage PRI / SEC: 1.1-3 KV

Reference standards

EN 61558-2-15
EN 61558-2-1



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSSES	PERDITE IN C.C. S.C. LOSSES	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)				
					(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
IS050	0,5	8	25	11,0	160	125	210	120	90
IS100	1	10	40	16,0	160	150	210	120	115
IS150	1,5	13	55	19,0	200	130	280	150	90
IS200	2	22	60	29,0	200	160	280	150	120
IS300	3	24	80	37,0	240	170	330	180	120
IS400	4	30	120	41,0	240	180	330	180	130
IS500	5	35	130	45,0	240	190	330	180	140
IS600	6	40	150	55,0	280	210	410	210	140
IS750	7,5	45	200	62,0	280	215	410	210	150
IS1000	10	60	245	80,0	280	220	410	210	180



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione a giorno (da incorporare)
Impregnazione totale in vernice termoindurente
Lamierino a basse perdite
Equipaggiamento per il collegamento di terra
Grado di Protezione IP00
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione I



Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 400V
Tensione Secondaria: 230V+N
Schermo Elettrostatico Primario / Secondario
Gruppo Vettoriale: Triangolo /Stella+N
Gruppo Elettrico: Dyn11
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 40°C
Rigidità dielettrica: 4 KV/50 Hz x1'
Tensione isolamento PRI/SEC: 1.1-3 KV

Norme di riferimento

EN 61558-2-15
EN 61558-2-1



**TRASFORMATORE COMPLETO DI SONDE PT100S
(SCHERMATE) RIPORTATE A MORSETTIERA**

**TRANSFORMER COMPLETE WITH PT100S PROBES
(SHIELDED) SHOWN WITH TERMINAL BOARD**

General Characteristics

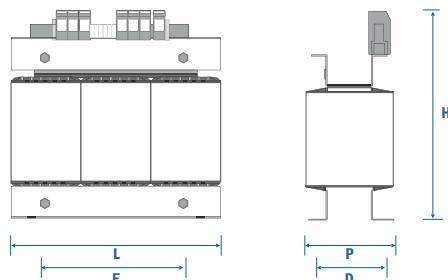
Open execution
Total impregnated with thermosetting varnish
Low losses magnetic sheet steel
Equipped for ground connection
Protection degree IP00
Thermal Insulation class F
Electric class protection I

Technical Features

Primary Voltage: 400V
Secondary Voltage: 230V+N
Electrostatic Screen Primary / Secondary
Vectorial Group: Delta /Star+Neutral
Electrical group: Dyn11
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature: 40°C
Dielectric strength: 4 KV/50 Hz x1'
Insulation voltage PRI / SEC: 1.1-3 KV

Reference standards

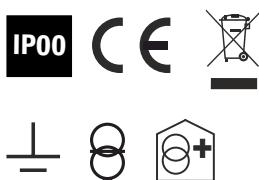
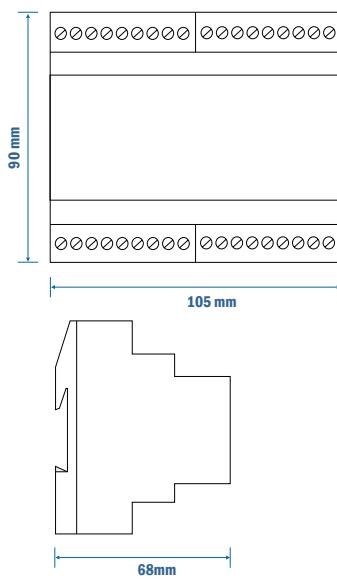
EN 61558-2-15
EN 61558-2-1



CODICE CODE	POTENZA POWER	PERDITE A VUOTO NO-LOAD LOSS	PERDITE IN C.C. S.C. LOSSES	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)									
					(Art.)	(kVA)	(W)	(W)	(kg)	(L)	(P)	(H)	(E)	(D)
IST050	0,5	10	50	12,0		180	150	165	145	95				
IST100	1	10	75	15,0		240	115	210	177	80				
IST150	1,5	17	80	21,0		240	135	210	177	100				
IST200	2	20	100	32,0		300	270	280	250	100				
IST300	3	20	120	34,0		300	270	280	250	100				
IST400	4	30	170	40,0		300	290	280	250	120				
IST500	5	35	205	52,0		300	300	280	250	130				
IST600	6	40	280	65,0		360	170	330	325	130				
IST750	7,5	45	340	75,0		360	180	330	325	140				
IST1000	10	70	390	100,0		420	205	410	325	150				



COD. ART. HRI-40



Caratteristiche Costruttive

Questo dispositivo permette il controllo del sovraccarico elettrico e termico del trasformatore di isolamento medicale, gestendo due soglie di temperatura distinte sia provenienti da sonde PT100 che PTC. Il controllo della temperatura permette di monitorare il sovraccarico del trasformatore ed evitare l'interruttore automatico a valle del secondario. Tutte le condizioni di guasto sono remotizzate grazie a un collegamento con i pannelli di segnalazione a distanza PR-5. Progettato espressamente per l'ambito ospedaliero. Tutti i parametri elettrici e termici sotto controllo con un unico dispositivo. Soglie di intervento regolabili per tutte le grandezze monitorate. Contenitore plastico autoestinguente per montaggio su profilato DIN 35 mm, con calotta trasparente di protezione frontale piombabile.

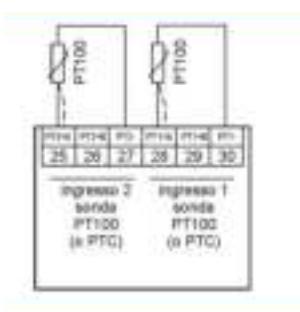
Caratteristiche Tecniche

Tensione di alimentazione 110 - 230 V/50-60 Hz
Tensione rete da controllare 24 ÷ 230 VCA
Misura massima tensione :24 V
Misura massima corrente: 1 mA
Tensione di isolamento : 2,5 kV/60 secondi
Tipo di segnale di controllo: Componente continua con filtro digitale
Misure rilevate: Range misura isolamento 0 ÷ 999 kΩ HIGH - risoluzione 1 kΩ
Misura temperatura da termosonda tipo Rd PT100 a 2 o 3 fili - 0 ÷ 250 °C, precisione 2%
Misura impedenza 0 ÷ 999 kΩ/HIGH -
Soglie di intervento: Risoluzione 1 kΩ (segnaletica test 2.500 Hz) Basso isolamento 50 ÷ 500 kΩ, precisione 5%, isteresi 5%, ritardo impostabile
Sovratemperatura 0 ÷ 200 °C, precisione 2%
Sovraccarico corrente 1 ÷ 999 A, precisione 2%
Bassa impedenza (disattivabile)
Dispositivo non connesso alla linea (Link-Fail)
Grado di protezione IP20
Autoconsumo 5 VA
Connessioni Massima sezione collegabile 2,5 mm²
Temperatura di funzionamento -10...60 °C
Temperatura di stoccaggio -25...70 °C, umidità < 90%
Dimensioni 6 moduli DIN
Peso 0,5 kg

Norme di riferimento

- EN 61010-1
- EN 61326-1
- EN 61557-8
- EN 64-8/7-7-710

Particolare connessione sonde di temperatura PT100S / PTC



General Characteristics

This device allows the control of the electrical and thermal overload of the medical isolation transformer, managing two distinct temperature thresholds both from PT100 and PTC probes. The temperature control allows you to monitor the transformer overload and avoid the automatic switch downstream of the secondary. All fault conditions are remote thanks to a connection with the LEPR-5 remote signaling panels.

Specifically designed for the hospital environment.

All electrical and thermal parameters under control with a single device

Adjustable intervention thresholds for all monitored quantities.

Self-extinguishing plastic container for fixing on DIN 35 mm profile, with cap

Technical Features

Supply voltage 110 - 230 V / 50-60 Hz
Mains voltage to be controlled 24 ÷ 230 VAC

Maximum voltage measurement: 24 V

Maximum current measurement: 1 mA

Insulation voltage: 2.5 kV / 60 seconds

Control signal type: Continuous component with digital filter

Measurements measured: Insulation measurement range 0 ÷ 999 kΩ HIGH - resolution 1 kΩ

Temperature measurement by temperature probe type Rd 2 or 3 wire PT100 - 0 ÷ 250 °C, precision 2%

Impedance measurement 0 ÷ 999 kΩ / HIGH -

Intervention thresholds: Resolution 1 kΩ (test signal 2,500 Hz) Low insulation 50 ÷ 500 kΩ, precision 5%, hysteresis 5%, settable delay

Overtemperature 0 ÷ 200 °C, precision 2%

Current overload 1 ÷ 999 A, accuracy 2%

Low impedance (can be deactivated)

Device not connected to the line (Link-Fail)

Degree of protection IP20

Self-consumption 5 VA

Connections Maximum connectable section 2,5 mm²

Operating temperature -10 ... 60 °C

Storage temperature -25 ... 70 °C, humidity <90%

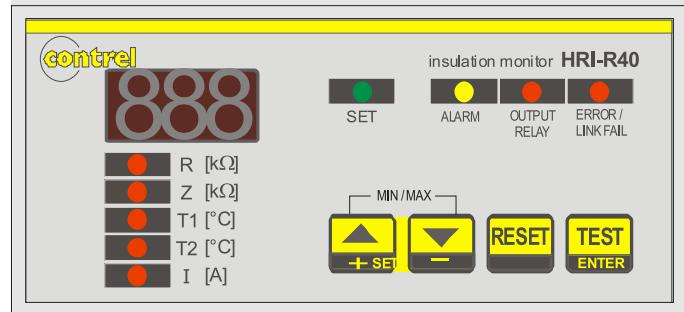
Dimensions 6 DIN modules

Weight 0.5 kg

Reference standards

- EN 61010-1
- EN 61326-1
- EN 61557-8
- EN 64-8/7-7-710

Detail of probe connection temperature gauge PT100S / PTC



Dati indicativi (Le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (The technical information may vary according to the R&D criteria)



Prodotti e Sistemi Innovativi
per garantire un futuro
all'avanguardia con la qualità
del Made in Italy



MACCHINE ELETTRICHE SOLUZIONI PRONTE ALL'USO

5

ELECTRICAL MACHINES READY TO USE SOLUTIONS





Caratteristiche Costruttive

Esecuzione protetta in cassettina isolante
Cassettina con materiale autoestinguente
Maniglia per il sollevamento
Piedini in gomma per appoggio
Protezione da cortocircuito
Protezione da sovraccarico
Fusibile in Uscita
Ingresso: cordoncino 2m e spina
Uscita: Presa CEE bassa tensione 48Vac IP67
Grado di Protezione IP55
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione II

General Characteristics

Protected execution in insulating box
Box with self-extinguishing material
Lifting handle
Rubber feet for support
Short circuit protection
Overload Protection
Output Fuse
Input: 2m cord and plug
Output: 48Vac low voltage CEE socket IP67
Protection degree IP55
Thermal Insulation class F
Electric class protection II



Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0.230V
Tensione Secondaria: 0.48V
Trasformatore con flangia intermedia
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 35°C fino a 350VA
Temperatura ambiente max: 25°C da 400VA a 2000VA

Technical Features

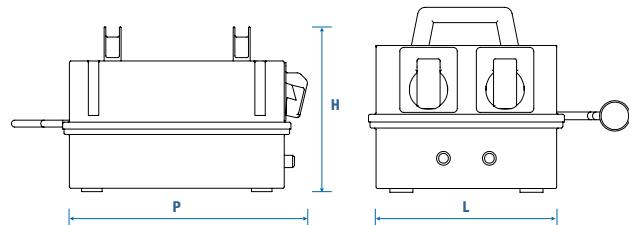
Primary Voltage: 0.230V
Secondary Voltage: 0.48V
Transformer with intermediate flange
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature max: 35°C until to 350VA
Max ambient temperature max: 25°C from 400VA to 350VA

Norme di riferimento

EN 61558-1-2-6

Reference standards

EN 61558-1-2-6



CODICE CODE	POTENZA POWER	N°PRESE USCITA CEE N° OUTPUT SOCKET CEE	I max per PRESA I max FOR SOCKET	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)		
(Art.)	(VA)	(NR.)	(A)	(KG)	(L)	(P)	(H)
TPC010	100	1x (16A)	2,08	3,0	110	160	200
TPC020	200	1x (16A)	4,16	4,5	110	160	200
TPC030	300	1x (16A)	6,25	5,5	150	260	200
TPC040	400	1x (16A)	8,33	6,5	150	260	200
TPC050	500	1x (16A)	10,4	8,0	150	260	200
TPC060	600	1x (16A)	12,5	8,6	150	310	360
TPC080	800	1x (32A)	16,6	15,5	150	310	360
TPC100	1000	1x (32A)	20,8	17,0	150	310	360
TPC150	1500	1x (32A)	31,2	22,0	200	360	550
TPC200	2000	2x (32A)	32,0	24,5	200	360	550



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione protetta in cassetta isolante
Cassetta con materiale autoestinguente
Maniglia per il sollevamento
Piedini in gomma per appoggio
Protezione da cortocircuito
Protezione da sovraccarico
Fusibile in Uscita
Ingresso: cordoncino 2m e spina
Uscita: Presa CEE bassa tensione 110Vac IP67
Grado di Protezione IP55
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione II



Caratteristiche Tecniche

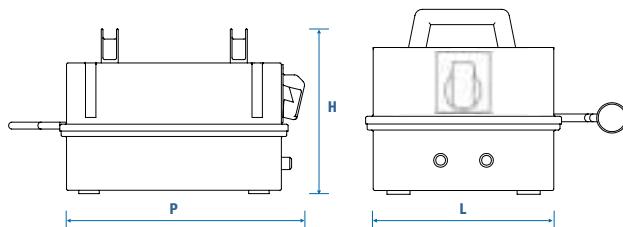
Tensione Primaria: 0,230V
Tensione Secondaria: 0,110V
Trasformatore con flangia intermedia
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 35°C fino a 350VA
Temperatura ambiente max: 25°C da 400VA a 2000VA

Norme di riferimento

EN 61558-1-2-4

IP55

CE



General Characteristics

Protected execution in insulating box
Box with self-extinguishing material
Lifting handle
Rubber feet for support
Short circuit protection
Overload Protection
Output Fuse
Input: 2m cord and plug
Output: 110Vac low voltage CEE socket IP67
Protection degree IP55
Thermal Insulation class F
Electric class protection II

Technical Features

Primary Voltage: 0,230V
Secondary Voltage: 0,110V
Transformer with intermediate flange
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature max: 35°C until to 350VA
Max ambient temperature max: 25°C from 400VA to 350VA

Reference standards

EN 61558-1-2-4

CODICE CODE	POTENZA POWER	N° PRESE USCITA CEE N° OUTPUT SOCKET CEE	I max per PRESA I max FOR SOCKET	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)		
(Art.)	(VA)	(NR.)	(A)	(KG)	(L)	(P)	(H)
TPD010	100	1x (16A)	0,91	3,0	110	160	200
TPD020	200	1x (16A)	1,81	4,5	110	160	200
TPD030	300	1x (16A)	2,72	5,5	150	260	200
TPD040	400	1x (16A)	3,63	6,5	150	260	200
TPD050	500	1x (16A)	4,54	8,0	150	260	200
TPD060	600	1x (16A)	5,45	8,6	150	310	360
TPD080	800	1x (16A)	7,27	15,5	150	310	360
TPD100	1000	1x (16A)	9,09	17,0	150	310	360
TPD150	1500	1x (16A)	13,6	22,0	200	360	550
TPD200	2000	1x (32A)	18,1	24,5	200	360	550



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione protetta in cassetta isolante
Cassetta con materiale autoestinguente
Maniglia per il sollevamento
Piedini in gomma per appoggio
Protezione da cortocircuito
Protezione da sovraccarico
Fusibile in Uscita
Ingresso: cordone 2m e spina
Uscita: Presa CEE bassa tensione 230Vac IP67
Grado di Protezione IP55
Classe Isolamento Termica F
Classe Elettrica di protezione II



Caratteristiche Tecniche

Tensione Primaria: 0,230V
Tensione Secondaria: 0,230V
Trasformatore con flangia intermedia
Frequenza: 50-60Hz
Temperatura ambiente max: 35°C fino a 350VA
Temperatura ambiente max: 25°C da 400VA a 2000VA

Norme di riferimento

EN 61558-1-2-4



General Characteristics

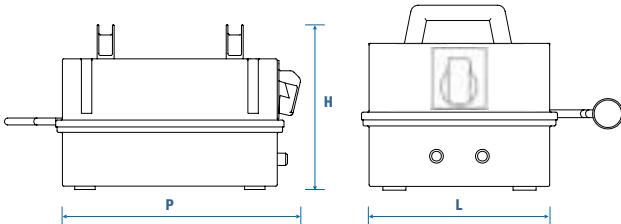
Protected execution in insulating box
Box with self-extinguishing material
Lifting handle
Rubber feet for support
Short circuit protection
Overload Protection
Output Fuse
Input: 2m cord and plug
Output: 230Vac low voltage CEE socket IP67
Protection degree IP55
Thermal Insulation class F
Electric class protection II

Technical Features

Primary Voltage: 0.230V
Secondary Voltage: 0.230V
Transformer with intermediate flange
Frequency: 50-60Hz
Max ambient temperature max: 35°C until to 350VA
Max ambient temperature max: 25°C from 400VA to 350VA

Reference standards

EN 61558-1-2-4



CODICE CODE	POTENZA POWER	N°PRESE USCITA CEE N° OUTPUT SOCKET CEE	I max per PRESA I max FOR SOCKET	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)		
(Art.)	(VA)	(NR.)	(A)	(KG)	(L)	(P)	(H)
TPI010	100	1x (16A)	0,43	3,0	110	160	200
TPI020	200	1x (16A)	0,87	4,5	110	160	200
TPI030	300	1x (16A)	1,30	5,5	150	260	200
TPI040	400	1x (16A)	1,74	6,5	150	260	200
TPI050	500	1x (16A)	2,17	8,0	150	260	200
TPI060	600	1x (16A)	2,60	8,6	150	310	360
TPI080	800	1x (16A)	3,47	15,5	150	310	360
TPI100	1000	1x (16A)	4,35	17,0	150	310	360
TPI150	1500	1x (16A)	6,52	22,0	200	360	550
TPI200	2000	1x (16A)	8,70	24,5	200	360	550



Caratteristiche Costruttive

Esecuzione protetta in box metallico S=20/10
Grado di Protezione IP54
Altitudine massima installazione 3000m
Temperatura lavoro: 0-40°C
Stabilizzazione Elettromeccanica



Caratteristiche Tecniche

Tensione Ingresso: 230 Vac 1F+N
Tolleranza Ingresso: 184-276Vac
Frequenza nominale: 50-60Hz
Tensione Uscita: 230Vac 1F+N
Stabilità Tensione Uscita ±1%
Stabilizzatore Di Tensione Di Tipo Elettromeccanico
Con Variac E Trasformatore Booster, Con
Precisione Indipendente Dal Carico E Dal Fattore Di
Potenza (Cosφ)
Distorsione Armonica Trascurabile
Rendimento Elevato: ~98%
Range Temperatura Ambiente: 0°C ... +40°C
Capacità Di Sovraccarico: 120% Per 15 Minuti
Velocità Di Risposta: ≥ 15 V/sec (≤ 66 Msec/V)
Range Di Variazione Tensione In Ingresso: ±20%
Precisione Sulla Tensione Di Uscita: ±2%
Isolamento Classe F (155 °C)
Morsettiera Interna
Raffreddamento In Aria Naturale
Interruttore Magnetotermico di protezione
Sull'ingresso Dell'alimentazione Elettrica
N° 1 Voltmetro Per La Lettura Della Tensione Di
Uscita Al Carico

Norme di riferimento | Reference standards

EN 60204-1
EN 61439-1
EN 61558-1

General Characteristics

Protected execution in a 20/10 metal box
Protection Rating: IP54
Maximum Installation Altitude: 3000m
Operating Temperature: 0-40°C
Electromechanical Stabilization

Technical Features

Input Voltage: 230 Vac 1F+N
Input Tolerance: 184-276Vac Nominal
Frequency: 50-60Hz
Output Voltage: 230Vac 1F+N (selectable)
Output Voltage Stability: ±1%
Electromechanical Voltage Stabilizer With
Variac and Booster Transformer, With Precision
Independent of Load and Power Factor (Cosφ)
Negligible Harmonic Distortion
High Efficiency: ~98%
Ambient Temperature Range: 0°C ... +40°C
Overload Capacity: 120% for 15 Minutes
Response Speed: ≥ 15 V/sec (≤ 66 Msec/V)
Input Voltage Variation Range: ±20%
Output Voltage Accuracy: ±2%
Insulation Class: F (155 °C)
Internal Terminal Block
Natural Air Cooling
Magnethermal Protection Switch
on the Power Supply Input
N°1 Voltmeter for Reading the Output Voltage
to the Load

MONTAGGIO A PARETE
WALL ASSEMBLY



CODICE CODE	POTENZA POWER		TENSIONE INGRESSO INPUT VOLTAGE	RANGE INPUT	TENSIONE USCITA OUTPUT VOLTAGE	PESO WEIGHT	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)		
	(Art.)	(kVA)	(kW)	(VAC)	(VAC)	(KG)	(L)	(P)	(H)
STAB1-LC	1	0,8	230	±20%	230 ±2%	22	400	250	500
STAB2,5-LC	2,5	2	230	±20%	230 ±2%	35	400	300	600
STAB4-LC	4	3,2	230	±20%	230 ±2%	40	400	300	600
STAB5-LC	5	4	230	±20%	230 ±2%	45	400	300	600
STAB6-LC	6	4,8	230	±20%	230 ±2%	55	500	300	700
STAB8-LC	8	6,4	230	±20%	230 ±2%	60	500	300	700
STAB10-LC	10	8	230	±20%	230 ±2%	66	500	300	700



STABILIZZATORI TRIFASE ELETTROMECCANICI A FASI INDIPENDENTI

La nuova gamma di stabilizzatori trifase LEF offre soluzioni avanzate per garantire una fornitura elettrica stabile e sicura. Questi dispositivi sono progettati per soddisfare le esigenze di diverse applicazioni, case, alberghi, centri commerciali e aziende, impianti industriali.

Caratteristiche principali:

****Nuovi Prodotti**:** La gamma si arricchisce di modelli innovativi, dotati di tecnologie all'avanguardia per un miglioramento delle prestazioni elettriche; Mantengono una tensione costante, riducendo il rischio di sovratensioni e fluttuazioni che possono danneggiare gli elettrodomestici e/o macchinari.

****Dimensioni **:** I nuovi stabilizzatori sono disponibili in diverse dimensioni, permettendo una facile integrazione in spazi ristretti e adattandosi a vari requisiti di potenza.

****Affidabilità**:** Progettati per garantire un funzionamento continuo e sicuro, minimizzando i rischi di sovratensioni e fluttuazioni di corrente.

****Versatilità**:** Ideali per un'ampia gamma di applicazioni, dalla residenziale al commerciale, fino a impianti industriali.

****Supporto per Carichi Elettrici Elevati**:** Nelle abitazioni moderne, spesso ci sono molti dispositivi ad alto consumo energetico, come climatizzatori, pompe di calore e cucine elettriche. Gli stabilizzatori possono gestire questi carichi senza compromettere la stabilità della rete.

STABILIZZAZIONE A FASI INDIPENDENTI

Lo stabilizzatore di tensione elettromeccanico a controllo elettronico è caratterizzato da un'alta precisione della tensione di uscita e da un elevato rendimento. Queste caratteristiche unite ad un'alta silenziosità fanno dello stabilizzatore a controllo elettronico una macchina robusta ed affidabile perognitipo di impiego.

In questo tipo di stabilizzatore l'organo di regolazione è costituito da 3 variatori di tensione monofase a spazzole indipendenti per cui è ammesso uno squilibrio del carico del 100%. Il funzionamento dello stabilizzatore è indipendente dalle variazioni di frequenza e dal fattore di potenza del carico. Questi stabilizzatori sono corredati di voltmetro. Tutti i modelli sono provvisti di fusibile termico a protezione delle schede elettroniche, interruttore automatico per la protezione dei variatori e fusibili da 2 A e del voltmetro. Il collegamento della linea è previsto per tutti i modelli su morsettiera protetta.

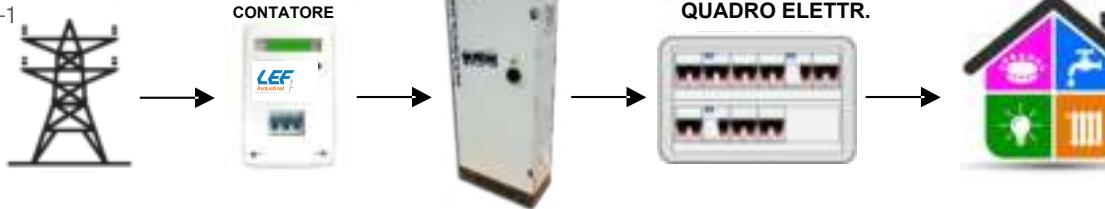
The electronically controlled electromechanical voltage stabilizer is characterized by high output voltage precision and high performance. These characteristics combined with a high level of silence make the electronically controlled stabilizer a robust and reliable machine for any type of use.

In this type of stabilizer the control organ consists of 3 single-phase voltage converters with independent brushes, for which one is allowed 100% load imbalance. The operation of the stabilizer is independent of frequency variations and load power factor.

These stabilizers are equipped with voltmeter. All models are supplied thermal fuse to protect the electronic boards, automatic switch for protection of the variators and fuses of 2 A and the voltmeter. The line connection is provided for all models on protected terminal block.

Norme di riferimento | Reference standards

EN 60204-1
EN 61439-1
EN 61558-1



ELECTROMECHANICAL THREE-PHASE INDEPENDENT PHASES STABILIZERS

The new range of LEF three-phase stabilizers offers advanced solutions to ensure a stable and secure power supply. These devices are designed to meet the needs of various applications, including homes, hotels, shopping centers, businesses, and industrial plants.

Main Features:

****New Products**:** The range includes innovative models equipped with cutting-edge technologies to improve electrical performance; They maintain a constant voltage, reducing the risk of overvoltages and fluctuations that can damage appliances and/or machinery.

****Sizes**:** The new stabilizers are available in various sizes, allowing easy integration in confined spaces and adapting to different power requirements.

****Reliability**:** Designed to ensure continuous and safe operation, minimizing the risks of overvoltages and current fluctuations.

****Versatility**:** Ideal for a wide range of applications, from residential to commercial, and even industrial plants.

****Support for High Electrical Loads**:** In modern homes, there are often many high-energy-consuming devices, such as air conditioners, heat pumps, and electric kitchens. Stabilizers can handle these loads without compromising network stability.





Prodotti e Sistemi Innovativi
per garantire un futuro
all'avanguardia con la qualità
del Made in Italy



ACCESSORI | BOX INDUSTRIALI

ACCESSORIES | INDUSTRIAL

6





Caratteristiche Costruttive

SENSORE TERMOMETRICO PT100S

Cavo di estensione a 3 conduttori schermati
Standard: 2,5 m (codice PT100S)

CASSETTA CENTRALIZZAZIONE SONDE

Dimensioni esterne scatola 190x112mm h65mm
Lunghezza sonde predefinite
Pressacavi PG 13,5 ottone nichelato
Codice: BOXPT100 (varianti -C / -D)
Grado di protezione scatola IP66 - ILME-COSMEC

Caratteristiche Tecniche

Conduttori flessibili in rame stagnato 3x22 AWG
Isolamento primario: gomma silicone
Schermatura con banda in alluminio
Isolamento secondario: gomma siliconica grigio
Colore: 2 conduttori rossi / 1 conduttore bianco
Campo di lavoro: da -40°C a +200°C
Grado di protezione: IP68 (sonda PT)
Diametro nominale 4.8mm (+/-0.2)
Spessore nominale 0.935 mm
Cordatura singola
Passo 55 mm
Precisione: Classe B

Norme di riferimento

EN 61558-1
EN 61558-2-6

IP66

CE



General Characteristics

PT100S THERMOMETRIC SENSOR

Shielded 3-wire extension cable
Standard: 2.5 m (code PT100S)

BOX CENTRALIZATION PROBES

External dimension box 190x112mm h65mm
Length of predefined probes
Cable glands PG 13.5 nickel-plated brass
Code: BOXPT100 (variants -C / -D)
IP66 protection degree - ILME-COSMEC

Technical Features

Flexible conductors in tinned copper 3x22 AWG
Primary insulation: rubber silicon
Shield with aluminum band
Secondary insulation: gray silicone rubber
Color: 2 red conductors / 1 white conductor
Working range: from -40 ° C to + 200 ° C
Degree of protection: IP68 (PT probe)
Nominal diameter 4.8mm (+/- 0.2)
Nominal thickness 0.935 mm
Single strings
Step 55 mm
Accuracy: Class B

Reference standards

EN 61558-1
EN 61558-2-6



CODICE CODE (Art.)	TRASFORMATORE POWER TRANSFORMER (KVA)	LUNGHEZZA SONDE LENGTH PROBES			
		(Metri - Meters)			
PT100S	RICAMBIO REPLACEMENT	2.5 METRI / METERS USO SINGOLO / SINGLE USE			
BOXPT100-C	INSTALLAZIONE SU TRASFORMATORE INSTALLATION ON TRANSFORMER	U=1m	V=1.5m	W=1.5m	GND=2m

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



BOX40T



BOX50T



BOX60T

Caratteristiche Costruttive

Realizzati con feritoie per facilitare la ventilazione
Predisposti per inserimento ventola di raffreddamento
Maniglia di Sollevamento
(modelli BOX40T-BOX50T-BOX60T)
Traverse Inferiori per fissaggio Box a Pavimento
(modelli BOX60T-BOX80T-BOX90T-BOX100AR-BOX125AR)
Flangia Removibile
(modelli BOX90T-BOX100AR-BOX125AR)
Pannellatura sbollonabile per lavorazione

General Characteristics

Made with slits to facilitate ventilation
Prepared for insertion of cooling fan
Lifting handle
(model BOX40T-BOX50T-BOX60T)
Lower cross beams for fixing Box to Floor
(model BOX60T-BOX80T-BOX90T-BOX100AR-BOX125AR)
Removable and workable flange
(modelli BOX90T-BOX100AR-BOX125AR)
Unboltable paneling for processing

Caratteristiche Tecniche

Grado di protezione IP21
Lamiera di acciaio spessore 20/10
Verniciatura a polvere essicata in forno
Colore Verniciatura Box : RAL7035
Colore Verniciatura Box (variabile su richiesta)

Technical Features

Degree of protection IP21
20/10 thick steel sheet
Powder coating dried in the oven
Box painting color: RAL7035
Box paint color (variable on request)

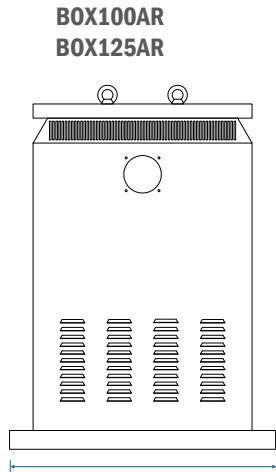
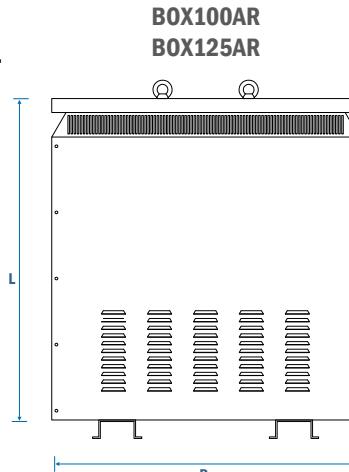
Norme di riferimento Reference standards

RAL7035

EN 60529



**BOX80T
BOX90T***



CODICE CODE (Art.)	MOVIMENTAZIONE HANDLING	ACCESSORI ACCESSORIES		PESO WEIGHT (KG)	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)		
		(L)	(P)		(H)		
BOX40T	N.1 MANIGLIA HANDLE	N.2 PRESSACAVI CABLE GLANDS	PG 13.5 PG 13.5	4,0	300	220	300
BOX50T	N.2 MANIGLIE HANDLES	N.2 PRESSACAVI CABLE GLANDS	PG 16 PG 16	5,5	380	250	380
BOX60T	N.2 MANIGLIE HANDLES	N.2 PRESSACAVI CABLE GLANDS	PG 36 PG 36	14,0	470	400	590
BOX80T	TRAVESE INFERIORI LOWER CROSSES	N.2 PRESSACAVI CABLE GLANDS	PG 36 PG 36	22,0	600	450	700
BOX90T	TRAVESE INFERIORI LOWER CROSSES	*FLANGIA REMOVIBILE E LAVORABILE *REMOVABLE AND WORKABLE FLANGE		40,0	700	550	750
BOX100AR	TRAVESE INFERIORI LOWER CROSSES	FLANGIA REMOVIBILE E LAVORABILE REMOVABLE AND WORKABLE FLANGE		55,0	900	800	900
BOX125AR	TRAVESE INFERIORI LOWER CROSSES	FLANGIA REMOVIBILE E LAVORABILE REMOVABLE AND WORKABLE FLANGE		65,0	950	900	1000

Dati indicativi (le caratteristiche tecniche possono subire variazioni in base ai criteri dell'ufficio Ricerca e Sviluppo)
Indicative values (the technical information may vary according to the R&D criteria)



Caratteristiche Costruttive

Box in lamiera totalmente chiuso
Fiancate laterali e traverse fronte spessore 15/10
Pannelli fissi con viti - Sbollonabile
Tetto fisso con viti a pagoda con asole
Chiusura di fondo lamiera e asole per areazione
Feritoie laterali per la ventilazione
Traverse sostegno trasformatore
Traverse inferiori per sostegno box
Carter laterale ingresso/uscita cavi
Antivibranti Ø70 h.40 portata kg.375/CAD.

General Characteristics

Sheet metal box totally closed
Side panels and front crosspieces 15/10 thick
Fixed panels with screws - Unboltable
Fixed roof with pagoda screws with slots
Bottom closure and ventilation slots
Side slits for ventilation
Transformer support crosspieces
Lower crossbars for box support
Cable side entry / exit cover
Vibration dampers Ø70 h.40 capacity kg.375/CAD.

Caratteristiche Tecniche

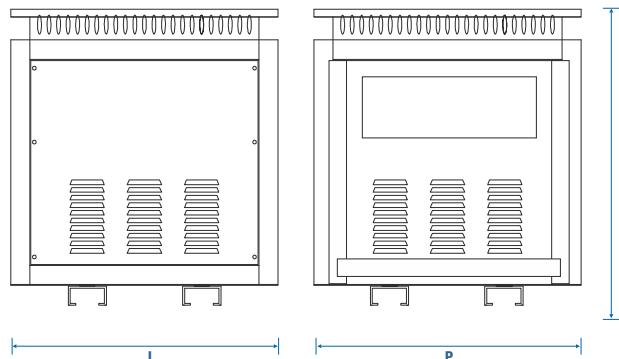
Grado di protezione IP21
Lamiera di acciaio spessore 20/10
Verniciatura a polvere essicata in forno
Colore Verniciatura Box : RAL7035
Colore Verniciatura Box (variabile su richiesta)

Technical Features

Degree of protection IP21
20/10 thick steel sheet
Powder coating dried in the oven
Box painting color: RAL7035
Box paint color (variable on request)

Norme di riferimento Reference standards

EN 60529



BOX DI CONTENIMENTO FORNIBILE SOLO SU ASSOCIAZIONE CON TRASFORMATORE TRIFASE ALTA POTENZA

CONTAINMENT BOX AVAILABLE ONLY ON ASSOCIATION WITH THREE-PHASE HIGH POWER TRANSFORMER

CODICE CODE (Art.)	MOVIMENTAZIONE HANDLING	ACCESSORI ACCESSORIES	DIMENSIONI (mm) DIMENSIONS (mm)		
			(L)	(P)	(H)
BOX200/BT	TRaverse Inferiori Lower Crosses	PREDISPOSTO PER PASSAGGIO CAVI PREPARED FOR CABLE PASSAGE	1000	900	1200
BOX350/BT	TRaverse Inferiori Lower Crosses	PREDISPOSTO PER PASSAGGIO CAVI PREPARED FOR CABLE PASSAGE	1100	1100	1300
BOX500/BT	TRaverse Inferiori Lower Crosses	PREDISPOSTO PER PASSAGGIO CAVI PREPARED FOR CABLE PASSAGE	1250	1100	1400
BOX630/BT	TRaverse Inferiori Lower Crosses	PREDISPOSTO PER PASSAGGIO CAVI PREPARED FOR CABLE PASSAGE	ON REQUEST		
BOX800/BT	TRaverse Inferiori Lower Crosses	PREDISPOSTO PER PASSAGGIO CAVI PREPARED FOR CABLE PASSAGE	ON REQUEST		
BOX1MVA/BT	TRaverse Inferiori Lower Crosses	PREDISPOSTO PER PASSAGGIO CAVI PREPARED FOR CABLE PASSAGE	ON REQUEST		



Applicazione Telefonia Trasformatori per
TLC Ponti Radio
Telephony Application Transformers for
TLC Radio Bridges



Trasformatori Doppio Isolamento con pasticche
Termiche Bimetallico
Double Insulated Transformers with Bimetal
Thermal Pads



Trasformatori con classe isolamento F con
uscite su base GPO e terminali a vite
Transformers with insulation class F with outputs on
GPO base and screw terminals



Trasformatori in esecuzione speciale
completamente resinati con protezione lexan
con Barre di collegamento
Transformers in special execution completely resin
coated with lexan protection with connection bars



Applicazione Telefonia Trasformatori per
TLC Ponti Radio
Telephony Application Transformers for
TLC Radio Bridges



LEF è in grado di progettare e produrre trasformatori speciali in esecuzioni personalizzate su specifiche tecniche del cliente.
LEF is able to design and produce special transformers in custom executions on customer's technical specifications.



Trasformatore 800 KVA Tropicalizzato in Box IP21 RAL7035
800 KVA Transformer Tropicalised in IP21 RAL7035 Box



Trasformatore 400 KVA Tropicalizzo in Box IP54 RAL7035 + Ventole di raffreddamento e antivibranti
400 KVA Tropicalised Transformer in IP54 RAL7035 Box + Cooling fans and anti-vibration



Trasformatore 500 KVA con processo VPI in Box IP21 RAL7035
500 KVA transformer with VPI process in IP21 RAL7035 Box



Trasformatore 850 KVA con processo VPI in Box IP23 su specifica del cliente
850 KVA transformer with VPI process in IP23 box to customer specification

LEF è in grado di progettare e produrre trasformatori speciali in esecuzioni personalizzate con BOX , su specifiche tecniche del cliente.

LEF is able to design and produce special transformers in customized executions with BOX, based on the customer's technical specifications.



Simboli relativi ai trasformatori e accessori

Symbols related to transformers and accessories



Marchio Certificazione CSQ
Brand certification CSQ



Classe I di isolamento-Apparecchi con messa a terra di protezione
Isolating class II Appliances with protective earth



Marchio di Qualità Italiano
Italian Quality brand mark



Classe II di isolamento
Isolating class II



Marchio ENEC europeo
European ENEC brand mark



Autotrasformatore
Autotransformers



Omologazione VDE
VDE approval



Trasformatore di isolamento non resistente al cortocircuito
Non-short-circuit proof isolating transformers



Marchio certificazione UR
Brand certification UR



Trasformatore di sicurezza non resistente al cortocircuito
Non-short-circuit proof safety transformers



AutoCertificazione norme vigenti
Autocertification according to norms



Trasformatore di comando
Command transformers



Rifiuto elettronico ed elettronico (RAEE)
di cui effettuare raccolta separata
Electrical and electronic waste (WEEE)
which perform separate collection



Trasformatore di isolamento resistente al cortocircuito
Short-circuit proof isolating transformers



Certificazione norme R.I.N.A.
Certifications norms R.I.N.A.



Trasformatore di sicurezza resistente al cortocircuito
Short-circuit proof safety transformers



Certificazione norme LLOYD'S REGISTER
Certification norms LLOYD'S REGISTER



Trasformatore ad uso mediceale
Transformer for medical use



Grado di protezione IP
Degree of protection IP



INDICE | CODICE PAGINA

INDEX | CODE PAG

7





Codice Code	Pagina Page	Codice Code	Pagina Page	Codice Code	Pagina Page
AM0020	29	ATX0300	46	CT-4/E	78
AM0040	29	ATX0400	46	CT-4/RS485	78
AM0050	29	ATX0500	46	EASYCHARGEBOX-4	50-51
AM0060	29	BOX100AR	80	EASYCHARGEBOX-4A	50-51
AM0080	29	BOX125AR	80	EASYCHARGEBOX-6	52
AM0100	29	BOX1MVA/BT	81	EASYCHARGEBOX-6A	52
AM0150	29	BOX200/BT	81	EASYSPELM-100PV	53-54
AM0200	29	BOX350/BT	81	EASYSPELM-75PV	53-54
AM0300	29	BOX40T	80	EUI0025C230	21
AM0400	29	BOX500/BT	81	EUI005C230	21
AM0500	29	BOX50T	80	EUI0065C230	21
AM0600	29	BOX60T	80	EUI010C230	21
AM0800	29	BOX630/BT	81	EUI015C230	21
AM1000	29	BOX800/BT	81	EUI020C230	21
AMINVERTER-10LC	48	BOX80T	80	EUI025C230	21
AMINVERTER-4_C	48	BOX90T	80	EUI030C230	21
AMINVERTER-6_C	48	BOXLORC-1	49	EUI040C230	21
AMINVERTER-8_C	48	BOXLORC-2	49	EUS0025C24	20
AT0600	47	BOXLORC-3	49	EUS005C24	20
AT0800	47	BOXLORC-4	49	EUS0065C24	20
AT1000	47	BOXLORC-5	49	EUS010C24	20
AT1500	47	BOXLORC-6	49	EUS015C24	20
AT2000	47	BOXPT100-C	76	EUS020C24	20
ATX0005	46	CONV31-50	73	EUS025C24	20
ATX0010	46	CONV31-60	73	EUS030C24	20
ATX0015	46	CONV3-50	73	EUS040C24	20
ATX0020	46	CONV3-60	73	HRI-40	60
ATX0030	46	CONV41-50	73	INV1000-110	72
ATX0040	46	CONV41-60	73	INV1000-220	72
ATX0050	46	CONV4-50	73	INV1000-24	72
ATX0060	46	CONV4-60	73	INV1000-48	72
ATX0080	46	CONV71-50	73	INV1000-60	72
ATX0100	46	CONV71-60	73	INV1500-110	72
ATX0120	46	CONV7-50	73	INV1500-220	72
ATX0150	46	CONV7-60	73	INV1500-24	72
ATX0200	46	CT-4/20MA	78	INV1500-48	72
ATX0250	46	CT-4/D	78	INV1500-60	72

Codice Code	Pagina Page	Codice Code	Pagina Page	Codice Code	Pagina Page
TS010C24	14	TS200A24	23	TTI180P230	36
TS010C48	15	TS200C24	14	TTI180P400	37
TS015C24	14	TS200C48	15	TTI2000P230	38
TS015C48	15	TS300A12	22	TTI2000P400	38
TS020A12	22	TS300A24	23	TTI200P230	36
TS020A24	23	TS300C24	14	TTI200P400	37
TS020C24	14	TS300C48	15	TTI2500P230	38
TS020C48	15	TS400A12	22	TTI2500P400	38
TS030A12	22	TS400A24	23	TTI250P230	36
TS030A24	23	TS400C24	14	TTI250P400	37
TS030C24	14	TS400C48	15	TTI300P230	36
TS030C48	15	TTI010P230	36	TTI300P400	37
TS040A12	22	TTI010P400	37	TTI400P230	36
TS040A24	23	TTI020P230	36	TTI400P400	37
TS040C24	14	TTI020P400	37	TTI500P230	38
TS040C48	15	TTI030P230	36	TTI500P400	38
TS050A12	22	TTI030P400	37	TTI600P230	38
TS050A24	23	TTI040P230	36	TTI600P400	38
TS050C24	14	TTI040P400	37	TTI700P230	38
TS050C48	15	TTI050P230	36	TTI700P400	38
TS065A12	22	TTI050P400	37	TTI800P230	38
TS065A24	23	TTI060P230	36	TTI800P400	38
TS065C24	14	TTI060P400	37	TTS010P24	34
TS065C48	15	TTI080P230	36	TTS010P48	35
TS080A12	22	TTI080P400	37	TTS020P24	34
TS080A24	23	TTI1000P230	38	TTS020P48	35
TS080C24	14	TTI1000P400	37	TTS030P24	34
TS080C48	15	TTI100P230	36	TTS030P48	35
TS100A12	22	TTI100P400	37	TTS040P24	34
TS100A24	23	TTI120P230	36	TTS040P48	35
TS100C24	14	TTI120P400	37	TTS050P24	34
TS100C48	15	TTI1300P230	38	TTS050P48	35
TS150A12	22	TTI1300P400	38	TTS060P24	34
TS150A24	23	TTI1500P230	38	TTS060P48	35
TS150C24	14	TTI1500P400	38	TTS080P24	34
TS150C48	15	TTI150P230	36	TTS080P48	35
TS200A12	22	TTI150P400	37	TTS100P24	34



Codice Code	Pagina Page	Codice Code	Pagina Page
TTS100P48	35	TX230FN-14	45
TTS120P24	34	TX230FN-2	44
TTS120P48	35	TX230FN-3	44
TTS140P24	34	TX230FN-4	44
TTS140P48	35	TX230FN-5	44
TTS160P24	34	TX230FN-8	45
TTS160P48	35	TX250115	16
TX030115	16	TX25012	12
TX03012	12	TX250230	17
TX030230	17	TX25024	13
TX03024	13	TX300230	17
TX040115	16	TX30024	13
TX04012	12	TX32012	12
TX040230	17	TX320230	17
TX04024	13	TX32024	13
TX050115	16	TX400115	16
TX05012	12	TX40012	12
TX050230	17	TX400230	17
TX05024	13	TX40024	13
TX063115	16	TX500115	16
TX06312	12	TX50012	12
TX063230	17	TX500230	17
TX06324	13	TX50024	13
TX100115	16		
TX10012	12		
TX100230	17		
TX10024	13		
TX160115	16		
TX16012	12		
TX160230	17		
TX16024	13		
TX200115	16		
TX20012	12		
TX200230	17		
TX20024	13		
TX230FN-10	45		
TX230FN-12	45		

History

OGGI



LEF GROUP

LEF è un Gruppo composto da 6 società, tra le quali LEF M&F diventa membro della G3-PLC Alliance, un'associazione mondiale nata per supportare, promuovere e implementare la tecnologia G3-PLC

2015



SMART LIGHTING SOLUTIONS

Sviluppo di prodotti intelligenti per la gestione dei dispositivi lighting, sia nell'ambito dell'Illuminazione Pubblica che in quella Privata

2013



THE SMART STATION

Sviluppo della tecnologia Powerline per la gestione delle stazioni ferroviarie. LEF partecipa al progetto «CENTOSTAZIONI» delle Ferrovie dello Stato, che prevede l'efficientamento delle stazioni ferroviarie

2000



RAILWAY

Ingresso nel mercato ferroviario con i Trasformatori di Potenza, le Connessioni Induttive e i Trasformatori per Circuiti di Binario

1990



MEDIA TENSIONE E ILLUMINAZIONE

Produzione di Trasformatori di Media Tensione e di prodotti per il mercato dell'Illuminazione

1959



BASSA TENSIONE

Nascita dell'Azienda e inizio della produzione di componenti per la Bassa Tensione e della progettazione di prodotti innovativi





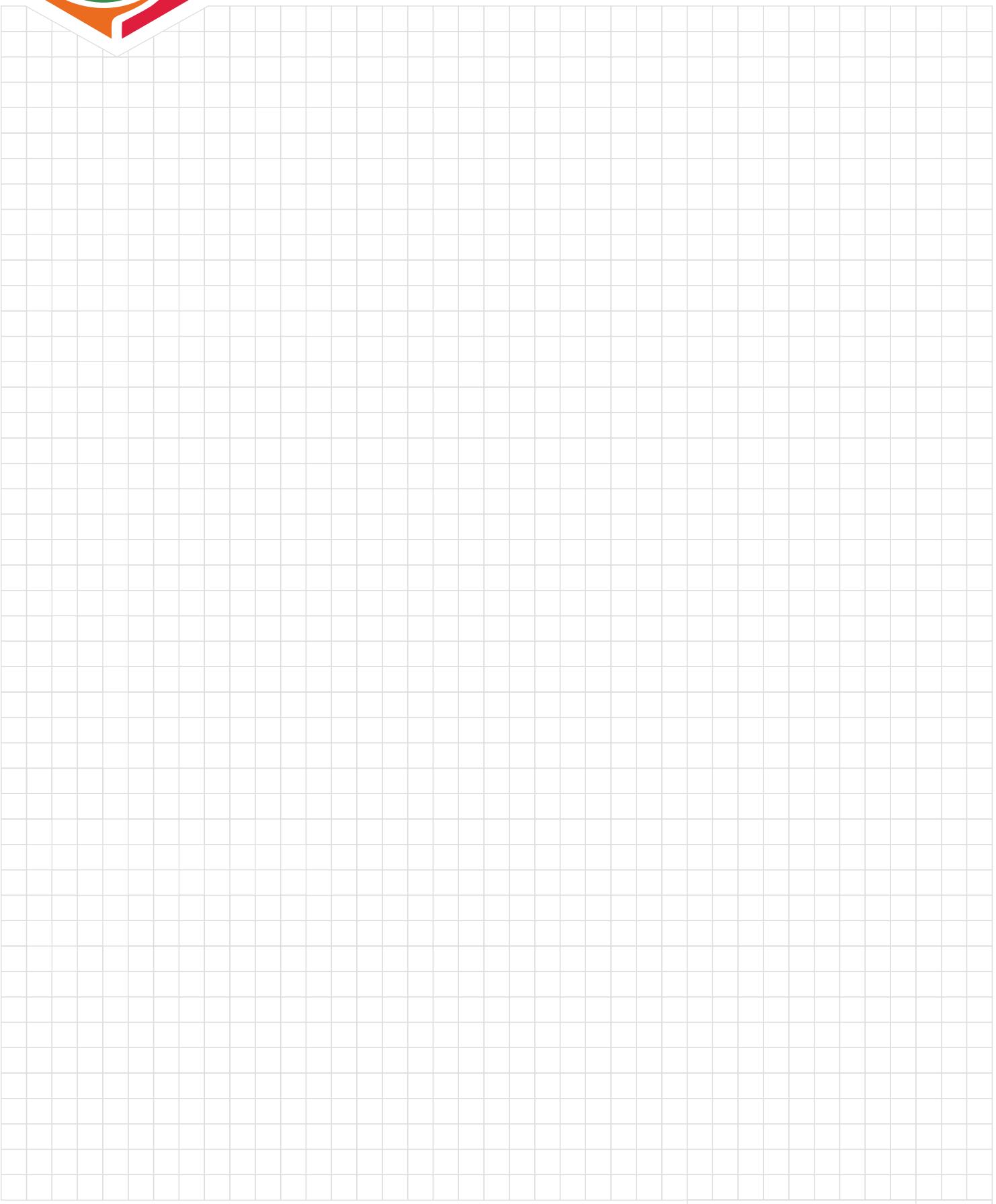
da 66 Anni
Trasformiamo l'Energia,
con soluzioni innovative e
tecnologicamente avanzate...







NOTE
NOTES





© LEF HOLDING S.R.L. 2017

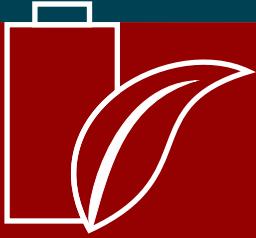
Tutti i diritti riservati. È vietata la copia e la riproduzione, anche se parziale, dei contenuti e immagini della
presente pubblicazione in qualsiasi forma senza preventiva autorizzazione scritta da parte di LEF HOLDING S.R.L.
All rights reserved. Content and images, even in part, may not be reproduced, published, or transferred in any form or
by any means except with the prior written permission of LEF HOLDING S.R.L.

Tutte le informazioni ed i dati tecnici, foto, schemi, dimensioni e omologazioni riportate nel presente catalogo possono essere soggette a variazioni e/o cancellazioni anche senza preavviso e non devono essere considerate vincolanti per LEF in quanto riportate a scopo puramente indicativo.

LEF non si assume responsabilità per eventuali errori nella presente pubblicazione.

All the information and technical data, photos, diagrams, dimension indications and approvals in the catalogue may be subjected to changes and/or cancellations even without any prior notice and must not be considered legally binding for LEF as they are purely indicative.

LEF undertakes no responsibility towards third parties for any possible mistake in this edition.



HEAD OFFICE

LEF Holding S.R.L.
Viale L. Ariosto 478
50019 Sesto F.no (FI)
T +39 055 4217727
F +39 055 4217719
www.lefgroup.com
info@lefgroup.com

DESIGN &

PRODUCTION SITES
LEF Industrial > Firenze
LEF Industrial > Bari
LEF Lighting > Milano
LEF M&F > Foggia
LEF Sysco IaP > Firenze
LEF Poland > Gliwice

