

IT

www.qeed.it

 .E.M.

ELECTRONIC PERFORMANCE

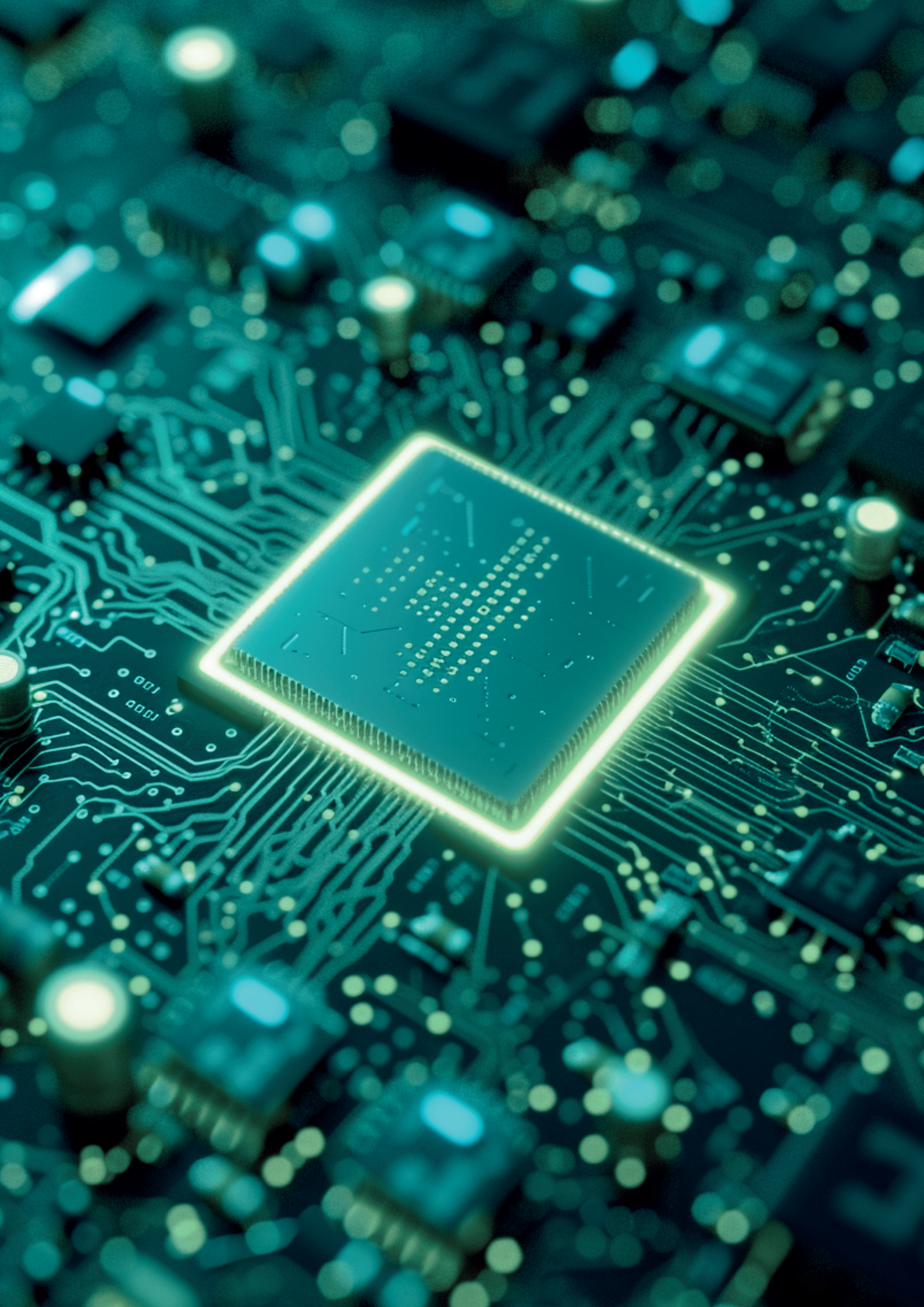


QUALITY ELECTRONIC DESIGN

www.dem-it.com



MADE IN ITALY





INDICE

L'Azienda	4
Le Certificazioni	5

D.E.M. filtri

• ELETTRDOMESTICO E AFFINE

Serie FL	6
Serie F3CC_F	7
Serie F3CF_L	8
Serie FC_F	9
Serie FCN	10
Serie FCPC / FLPC	11
Serie FLC	12
Serie FLC2_H / FLC2H_E	13
Serie FLCB	14
Serie FLCF	15
Serie FLCH	16
Serie FLCR	17
Serie FLCR_E	18
Serie FLCS	19
Serie FLCV	20
Serie FSLC	21
Serie FR5H	22
Serie FRC	23
Serie FZ	24
Serie FZP	25

• FILTRI SU SPINA

• PROFESSIONALI

Serie FCP	27
Serie FLP	28
Serie FLCD	29
Serie FLPM	30
Serie FLCP	31
Serie FLCM	32
Serie FLCM5x	33
Serie FLCM0x	34

QEED

• ANALIZZATORI DI RETE

TRIFASE	
QC-ENERGY-3T	36
QE-POWER-T	38
QE-POWER-P96	39

MONOFASE

QI-POWER-485-xxx	40
QI-POWER-485-xxx-LV	41
QA-POWER-M (-LV)	42
QE-POWER-M	43
QC-PM-485	44

• TRASFORMATORI DI CORRENTE

STANDARD

QI-50-I e QI-300-I	45
QI-400-DC-I	46
QI-50-V-485 e QI-300-V-485	47
QI-50-DO-485	48
QI-XXX/5 - XX	49
QI-ROG-XXX	49

SPLIT CORE

QI-HSC	50
QI-KCT	51
QI-SC	52
QI-SC-DBP	53

• CONVERTITORI DI SEGNALE

QE-BR-ETH485	54
QE-CURRENT-485	55
QA-OMNI, QA-TEMP, QA-VI E QA-I	56
Q-USB485	57
Q-WIFI485	58

• SISTEMI I/O MODBUS

QA-12DI-4DO, QA-8DO e QE-8DI	59
QE-BOX	60
QE-RS485-ISOLATOR	60

Elettronica custom

• CONTROLLORI CON DISPLAY

Controllori con display 7" touch capacitivo	62
Controllori con display 4"3 touch capacitivo	63
Controllori con display 4"3 touch resistivo	64
Controllori con display 7 segmenti	65

• Q-LOUD

Il nostro nuovo sistema cloud	67
-------------------------------	----

Accessori

Sonde di temperatura	68
----------------------	----

Supporto compatibilità elettromagnetica

Laboratorio prove EMC	70
-----------------------	----

DEM SpA è leader europeo nella progettazione e produzione di **filtri antidisturbo (RFI)** per il settore elettrodomestico. Produciamo schede elettroniche in partnership o conto terzi con primarie aziende multinazionali e, dal 2013, con **il brand QEED** realizziamo interfacce per l'automazione; inoltre sviluppiamo e produciamo schede elettroniche custom per il mercato, chiavi in mano.

L'azienda, con sede in Veneto e con due siti produttivi, in Croazia e in Bosnia, è in costante crescita, grazie a un comparto di ricerca e sviluppo d'eccellenza.



DEM SPA

ITALIA

Sede principale

SEDE AMMINISTRATIVA

2.000 m² con oltre 50 persone



DEM DOO

CROAZIA

Filiale di produzione

SEDE PRODUTTIVA

3.400 m² con oltre 230 persone



FEAG DOO

BOSNIA

Filiale di produzione

SEDE PRODUTTIVA

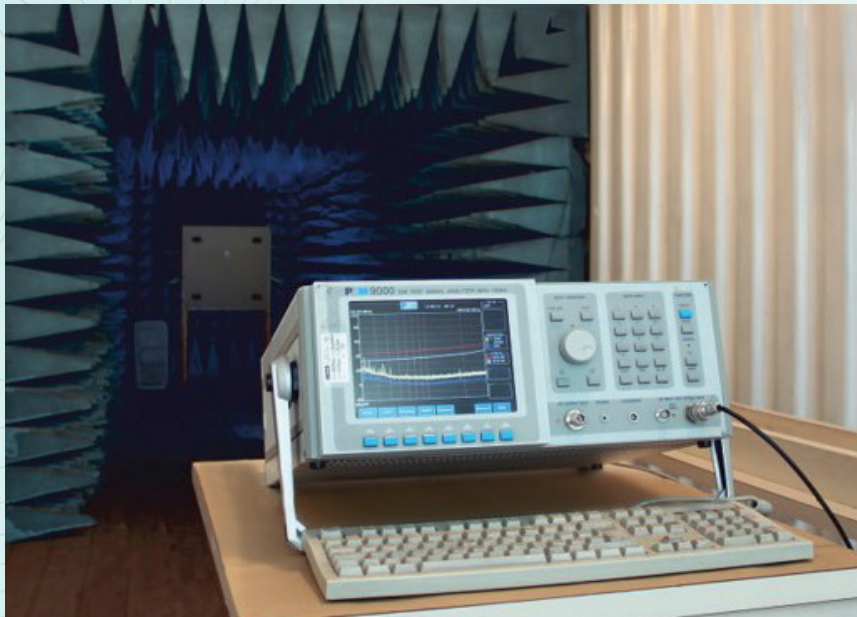
1.300 m² con oltre 150 persone

L'attività di **R&D** viene avvalorata dal nostro laboratorio **prove EMC**, grazie al quale possiamo supportare la clientela nello sviluppo dei propri prodotti e trovare la soluzione migliore per le incongruenze di EMC. **DEM segue lo studio del prodotto** in tutti i suoi aspetti, fino alla fornitura del prodotto finito e certificato. **Tutti i prodotti di proprietà DEM vengono testati e collaudati** prima di essere rilasciati, per garantire la massima qualità e affidabilità possibile.

In base alle esigenze dei clienti e alla serie di prodotto,
i nostri filtri possono essere certificati con i marchi:



In aggiunta alle serie presenti nel catalogo, siamo in grado di realizzare soluzioni CUSTOM su specifica del cliente. Per ogni dettaglio, contattare l'ufficio commerciale.

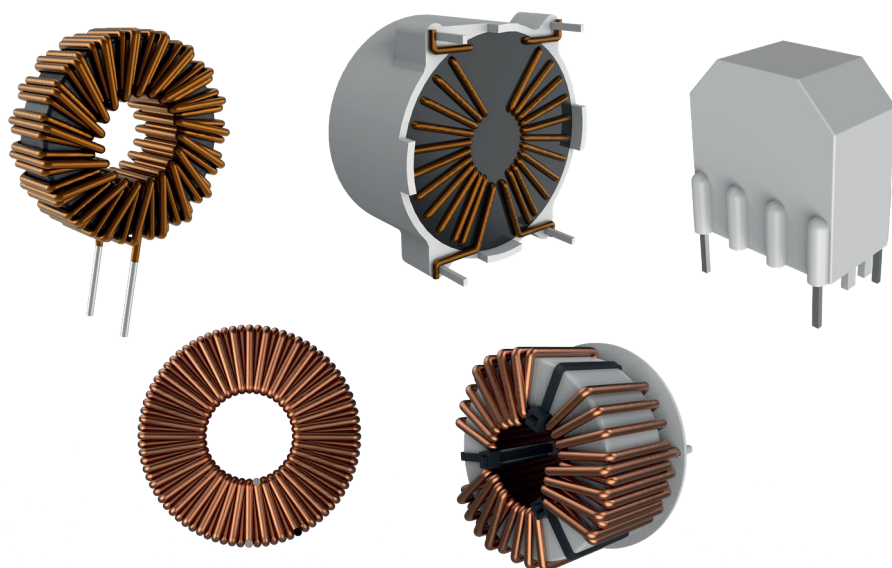




FILTRI

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FL



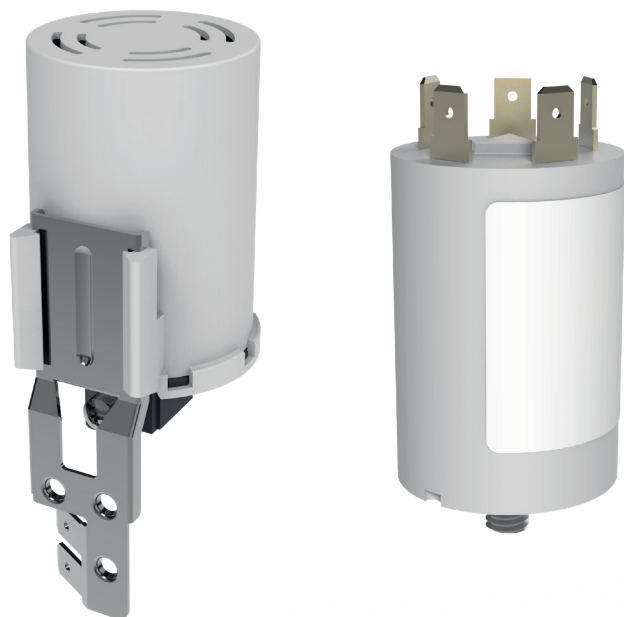
AVVOLTI



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	custom
TENSIONI [V]	250V o 450V
CORRENTE [A]	$0,5A \leq I \leq 100A$
TERMINAZIONI	pin o fili
CUSTODIA	varie

Serie F3CC_F



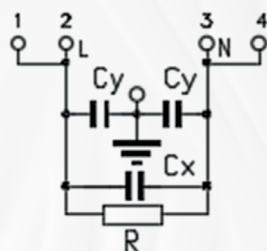
FILTRO CAPACITIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x \leq 0,22\mu\text{F}$ $2,7\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $1\text{M}\Omega \leq R \leq 10\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	staffa metallica
CUSTODIA	custodia plastica 38x43,5mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Relè



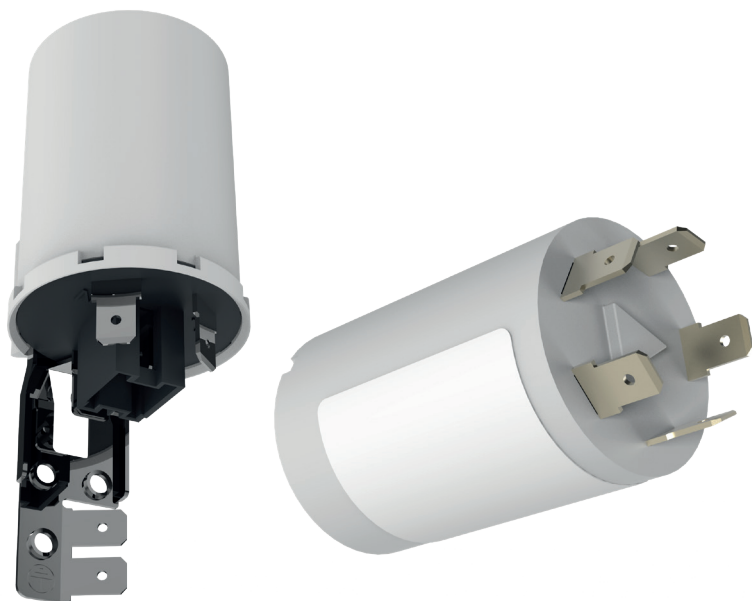
Teleruttori



FILTRI

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie F3CF_L



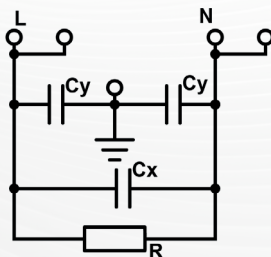
FILTRO CAPACITIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x \leq 0,47\mu\text{F}$ $2,7\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $0,68\text{M}\Omega \leq R \leq 2,2\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	staffa metallica
CUSTODIA	custodia plastica 38x38mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI

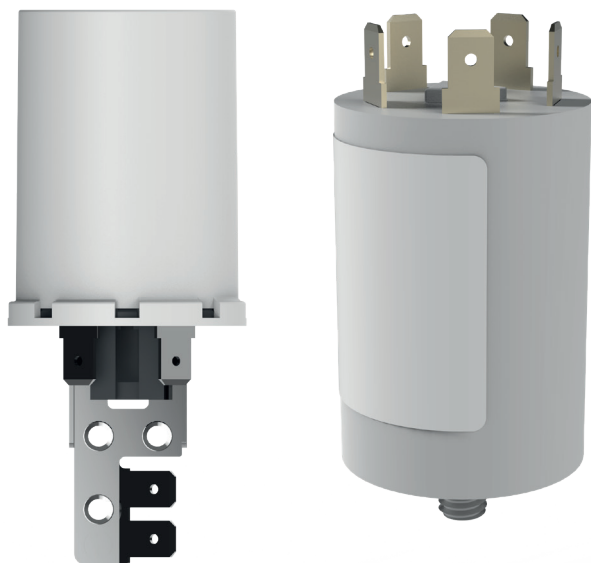


Relè



Teleruttori

Serie FC_F



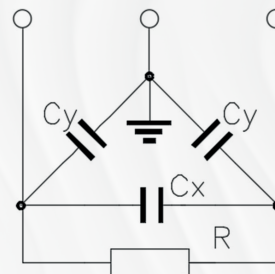
FILTRO CAPACITIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x \leq 0,47\mu\text{F}$ $2,7\text{nF} \leq C_y \leq 33\text{nF}$ $0,68\text{M}\Omega \leq R \leq 10\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
TERMINAZIONI	fili con faston / occhiello
MONTAGGIO	montaggio libero
CUSTODIA	custodia plastica 30x40mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Relè



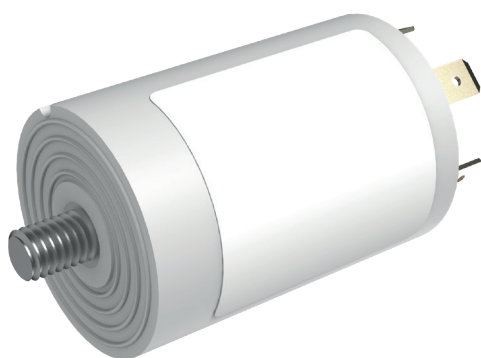
Teleruttori



FILTRI

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FCN



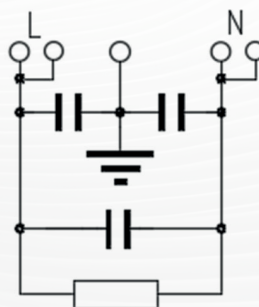
FILTRO CAPACITIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x \leq 0,47\mu\text{F}$ $2,7\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$
TENSIONI [V]	250V
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	staffa metallica
CUSTODIA	custodia plastica 31x43mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Relè



Teleruttori

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FCPC/FLPC



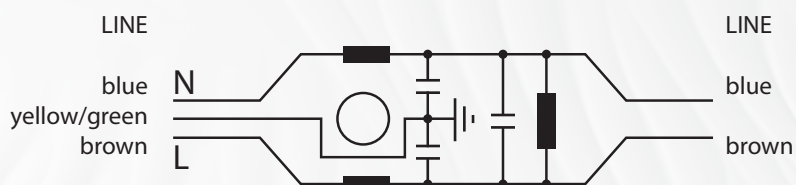
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x \leq 0,27\mu\text{F}$ $2,7\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $1\text{A} \leq L = 0,5\text{mH} \leq 3\text{A}$ $1\text{M}\Omega \leq R \leq 10\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$I \leq 3\text{A}$
TERMINAZIONI	cavo
MONTAGGIO	staffa metallica
CUSTODIA	custodia plastica 41x21x74mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



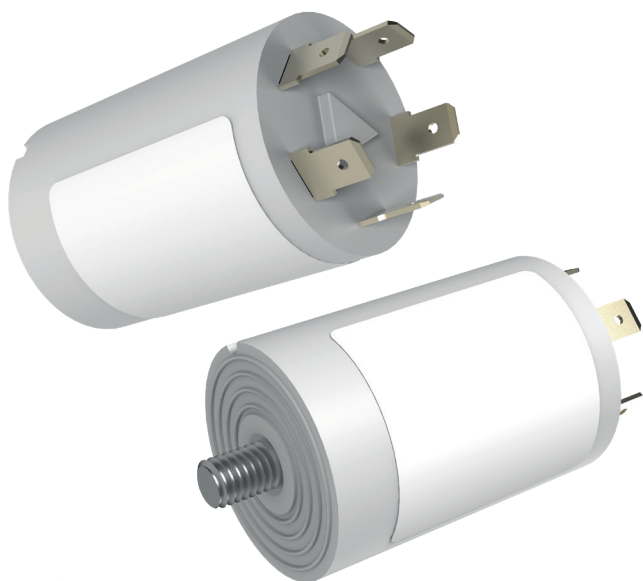
Cappe



FILTRI

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FLC



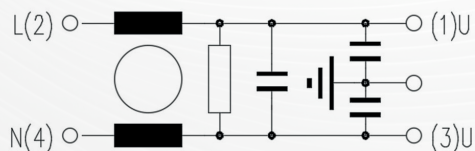
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x \leq 1,0\mu\text{F}$ $1,0\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $0,5\text{mH} \leq L \leq 6,0\text{mH}$ $0,68\text{M}\Omega \leq R \leq 1,5\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$1\text{A} \leq I \leq 16\text{A}$
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	codolo filettato M8
CUSTODIA	custodia plastica 38x56mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Distributori automatici



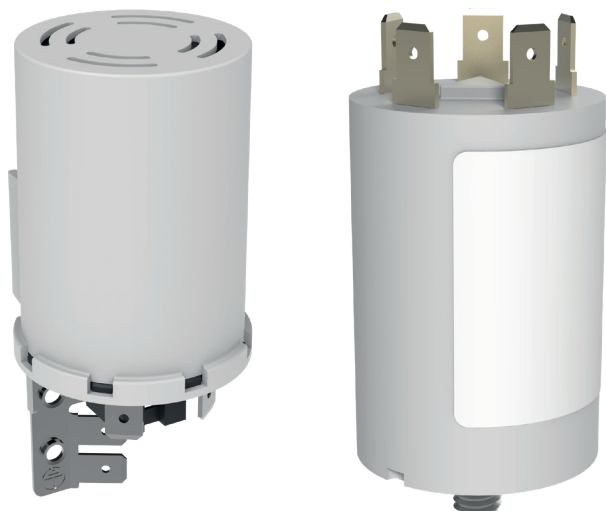
Refrigerazione



Ristorazione

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FLC2H/FLC2H_E



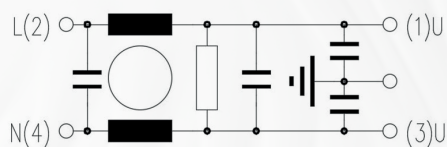
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,47\mu\text{F} \leq \text{Cx} \leq 1,0\mu\text{F}$ $2,2\text{nF} \leq \text{Cy} \leq 27\text{nF}$ $0,5\text{mH} \leq \text{L} \leq 4,0\text{mH}$ $0,33\text{M}\Omega \leq \text{R} \leq 10\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$10\text{A} \leq \text{I} \leq 16\text{A}$
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	staffa metallica / codolo filettato M8
CUSTODIA	custodia plastica 38x56mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Distributori automatici



Refrigerazione



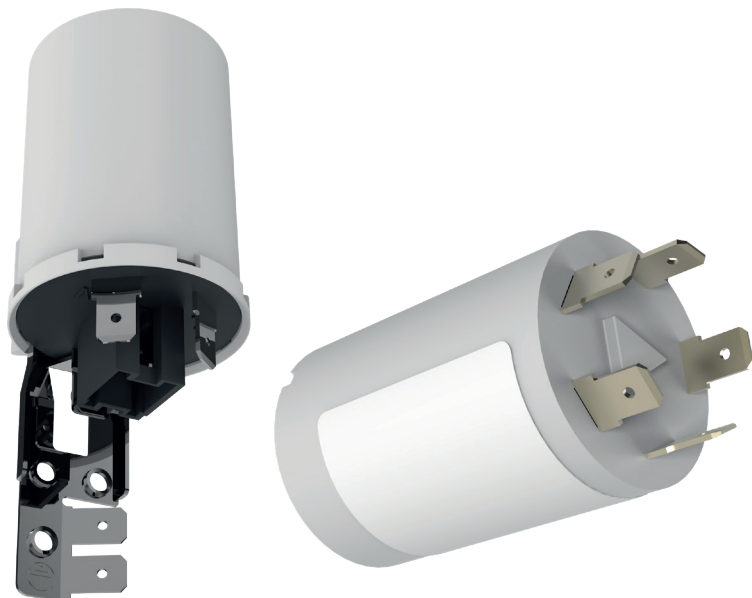
Ristorazione



FILTRI

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FLCB



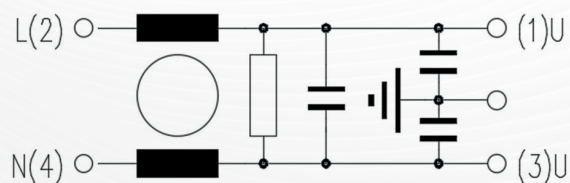
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x \leq 0,47\mu\text{F}$ $2,7\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $0,3\text{mH} \leq L \leq 2,0\text{mH}$ $0,68\text{M}\Omega \leq R \leq 10\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$I \leq 10\text{A}$
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	staffa metallica / codolo filettato M8
CUSTODIA	custodia plastica 38x56mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



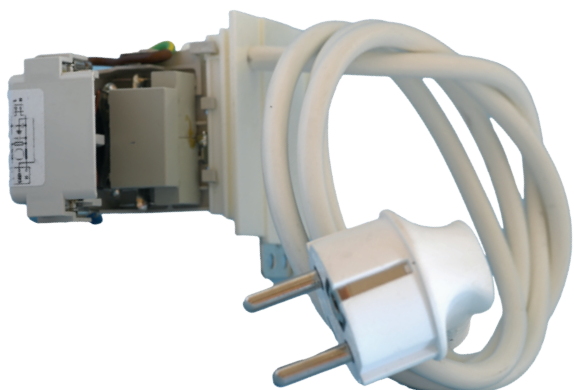
Distributori automatici



Refrigerazione



Ristorazione



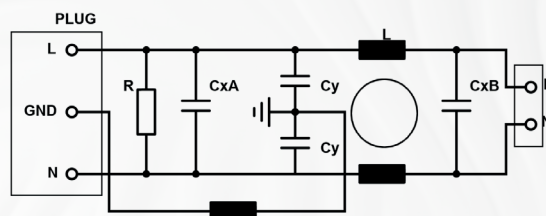
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x \leq 1,5\mu\text{F}$ $2,7\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $0,5\text{mH} \leq L \leq 2,5\text{mH}$ $0,68\text{M}\Omega \leq R \leq 10\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	I = 3A / 10A / 16A
TERMINAZIONI	cavo con spina integrata
MONTAGGIO	codolo filettato M8
CUSTODIA	custodia plastica 38x38mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Distributori automatici



Refrigerazione



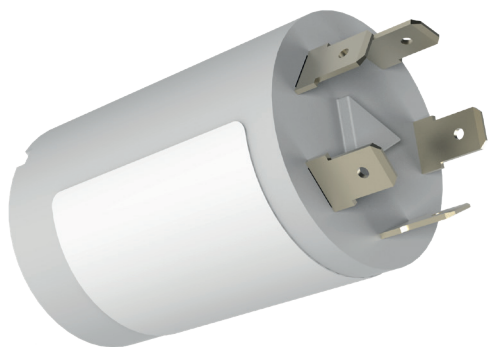
Ristorazione



FILTRI

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FLCH



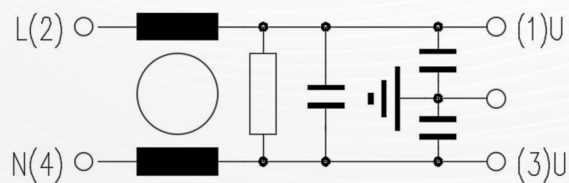
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$C_x = 1,0\mu F 2,7$ $nF \leq C_y \leq 27nF$ $0,5mH \leq L \leq 2,0mH$ $0,68M\Omega \leq R \leq 10M\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$10A \leq I \leq 16A$
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	staffa metallica / codolo filettato M8
CUSTODIA	custodia plastica 38x56mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Distributori automatici



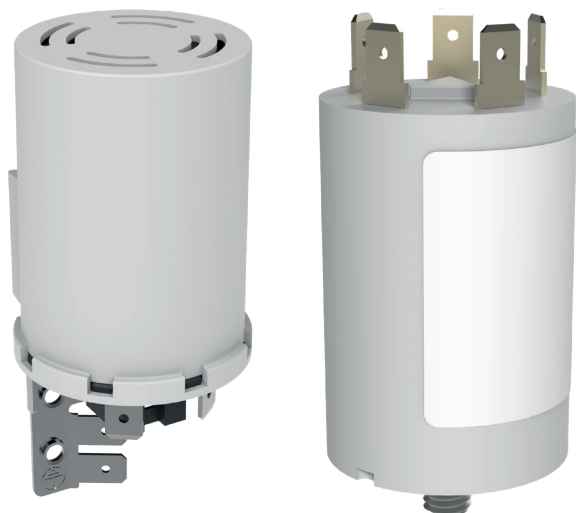
Refrigerazione



Ristorazione

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FLCR



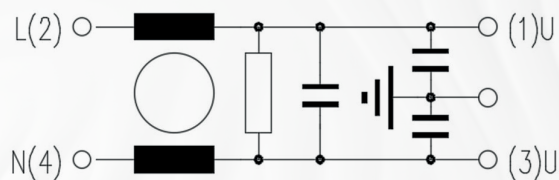
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x \leq 1,0\mu\text{F}$ $1,0\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $0,5\text{mH} \leq L \leq 6,0\text{mH}$ $0,68\text{M}\Omega \leq R \leq 1,5\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$1\text{A} \leq I \leq 16\text{A}$
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	staffa metallica
CUSTODIA	custodia plastica 38x56mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Distributori
automatici



Refrigerazione



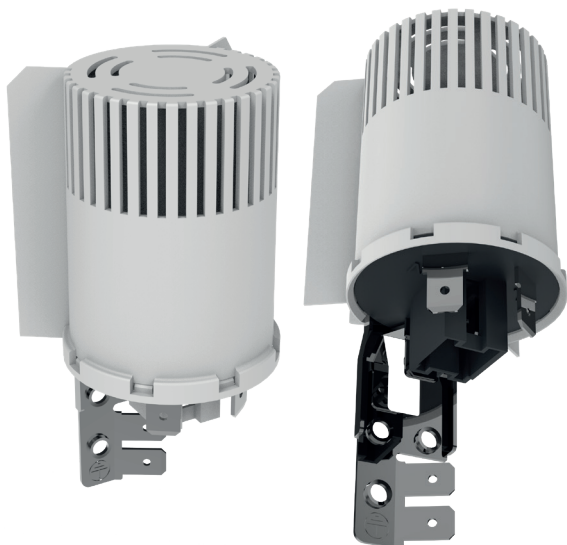
Ristorazione



FILTRI

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FLCR_E



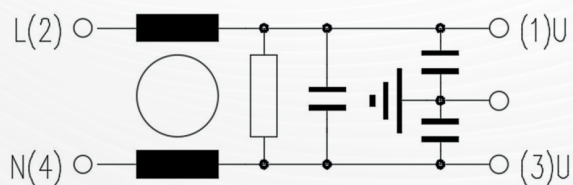
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose
senza resina epossidica



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$C_x = 1,0\mu F$ 4,7 $nF \leq C_y \leq 27nF$ $0,5mH \leq L \leq 1,0mH$ $0,68M\Omega \leq R \leq 10M\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$I \leq 16A$
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	staffa metallica
CUSTODIA	custodia plastica 38x56mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Distributori automatici



Refrigerazione



Ristorazione

Serie FLCS



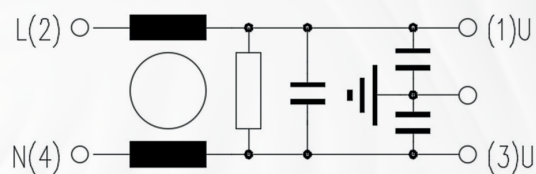
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose
ingombro ridotto



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x = 0,33\mu\text{F}$ $0,47\text{nF} \leq C_y \leq 10\text{nF}$ $0,5\text{mH} \leq L \leq 40\text{mH}$ $0,68\text{M}\Omega \leq R \leq 10\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$0,5\text{A} \leq I \leq 7\text{A}$
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	codolo filettato M8
CUSTODIA	custodia plastica 38x28mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Caldaie a gas



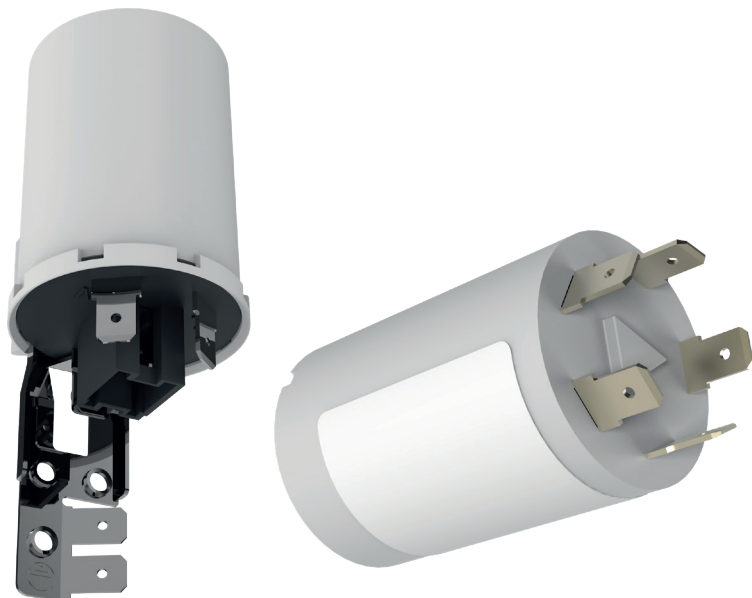
Aspirapolvere



FILTRI

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FLCV



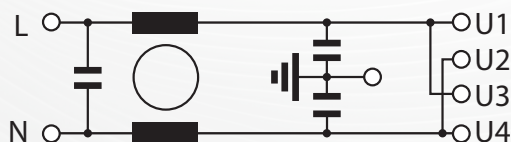
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x = 1,0$ $\mu\text{F} \ 2,7\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $0,5\text{mH} \leq L \leq 2,0\text{mH}$ $0,33\text{M}\Omega \leq R \leq 10\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$10\text{A} \leq I \leq 16\text{A}$
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	staffa metallica
CUSTODIA	custodia plastica 38x38mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Distributori automatici

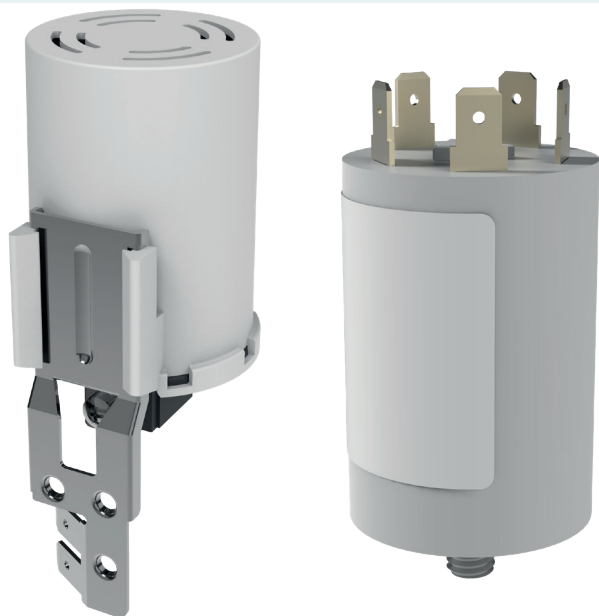


Refrigerazione



Ristorazione

Serie FSLC



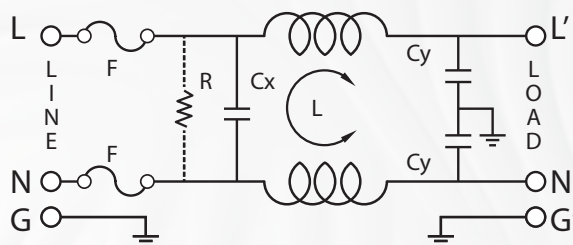
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
presa IEC INTEGRATA



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$C_x = 0,1\mu\text{F}$ $C_y = 3,3\text{nF}$ $L = 4,0\text{mH}$ $R = 1,0\text{M}\Omega$
CORRENTE [A]	$I = 2\text{A}$
TERMINAZIONI	-
MONTAGGIO	vari
CUSTODIA	varie

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Piccoli
elettrodomestici



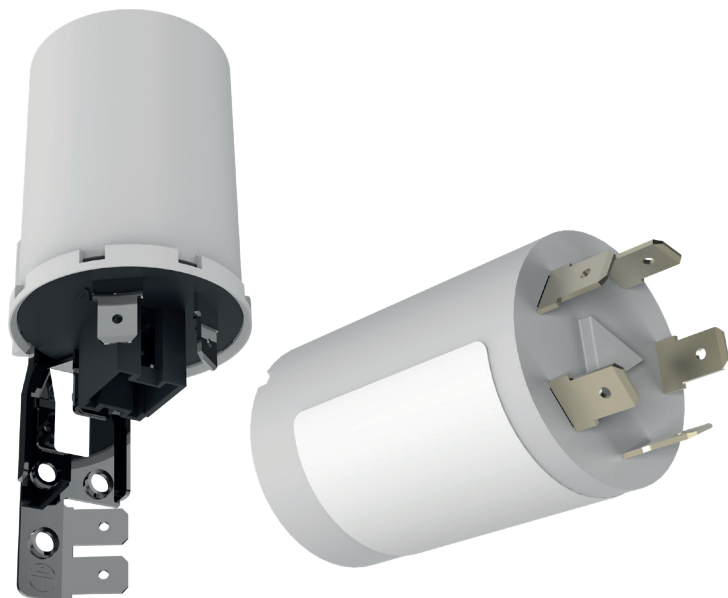
Distributori
automatici



FILTRI

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FR5H



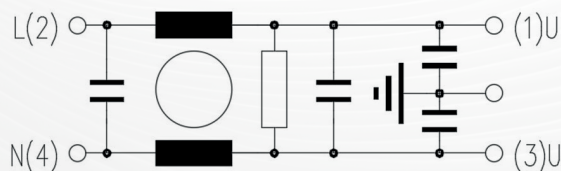
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x = 1,5 \mu\text{F}$ $2,7\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $0,5\text{mH} \leq L \leq 2,0\text{mH}$ $0,33\text{M}\Omega \leq R \leq 0,68\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$10\text{A} \leq I \leq 16\text{A}$
TERMINAZIONI	faston rast 5
MONTAGGIO	staffa metallica
CUSTODIA	custodia plastica 38x56mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Distributori automatici

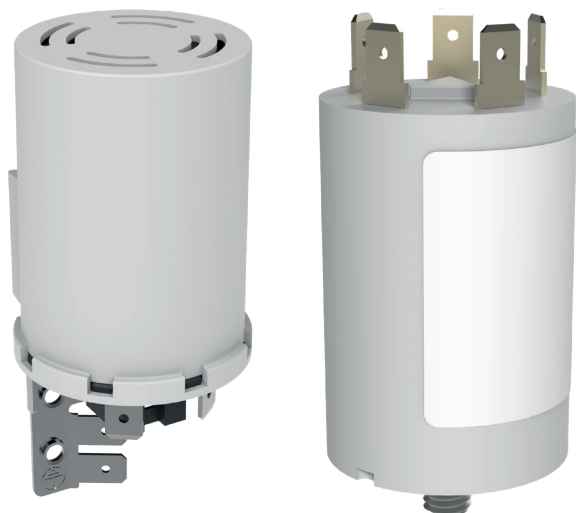


Refrigerazione



Ristorazione

Serie FRC



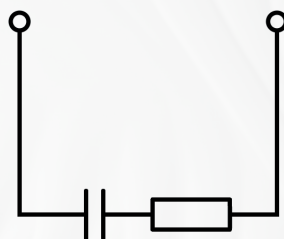
SNUBBER



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	vari
TENSIONI [V]	250V
TERMINAZIONI	fili
MONTAGGIO	libero
CUSTODIA	custodia plastica 23x42mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Teleruttori



Interruttori



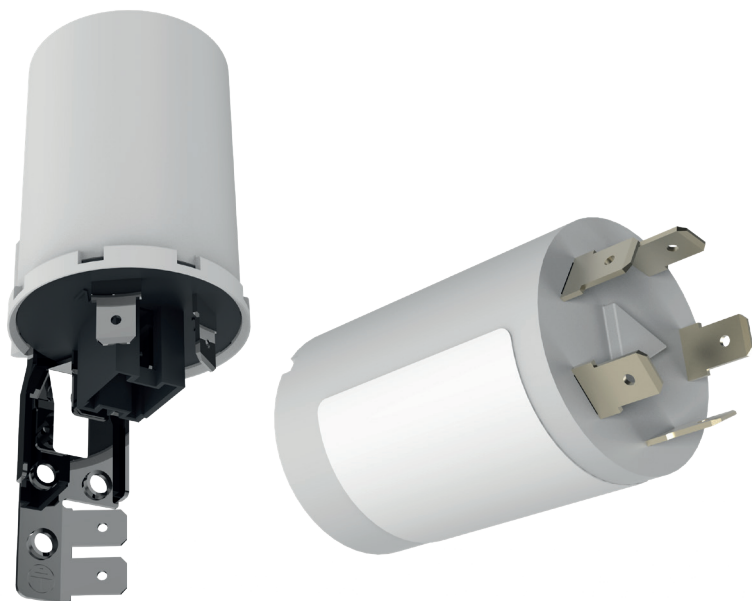
Relè



FILTRI

ELETTRODOMESTICO E AFFINE

Serie FZ



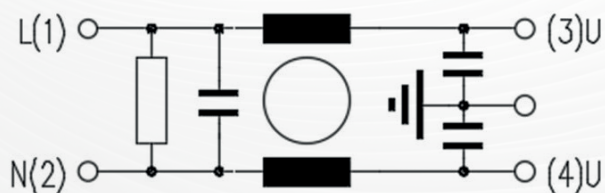
FILTRO CAPACITIVO / INDUTTIVO
general purpose



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x = 1,0\mu\text{F}$ $1,0\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $0,5\text{mH} \leq L \leq 2,0\text{mH}$ $0,33\text{M}\Omega \leq R \leq 10\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$10\text{A} \leq I \leq 16\text{A}$ $I = 20\text{A}$
TERMINAZIONI	varie
MONTAGGIO	vari
CUSTODIA	custodia plastica 38x56mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Distributori automatici

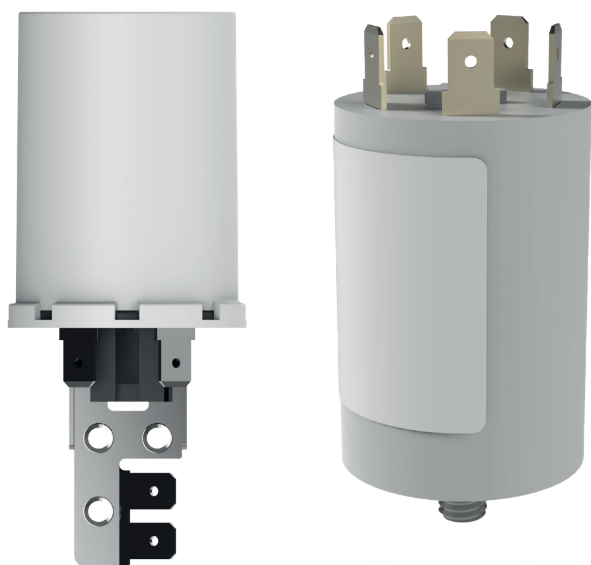


Refrigerazione



Ristorazione

Serie FZP

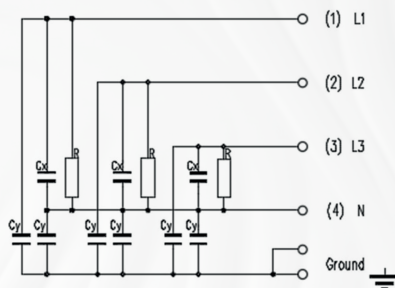


FILTRI CAPACITIVI TRIFASE



CARATTERISTICHE	
RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x = 0,68\mu\text{F}$ $2,7\text{nF} \leq C_y \leq 33\text{nF}$ $0,68\text{M}\Omega \leq R \leq 10\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
TERMINAZIONI	varie
MONTAGGIO	vari
CUSTODIA	custodia plastica 38x56mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Teleruttori



Relè



Filtri di ingresso che combinano un ingresso IEC e un filtro di rete con un'eccellente attenuazione del filtro in un fattore di forma ridotto. Soluzione pratiche per superamento limiti EMI in tempi brevi. Un'ampia scelta su amperaggio, connessioni di uscita e montaggio.



APPLICAZIONI



Elettrodomestici



Distributori automatici



Refrigerazione



Ristorazione

PROFESSIONALI

Serie FCP



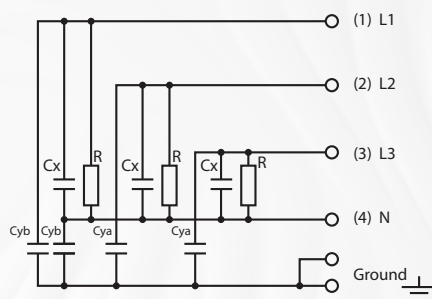
FILTRI PER APPLICAZIONI RESIDENZIALI,
COMMERCIALI



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x = 2,2\mu\text{F}$ $2,7\text{nF} \leq C_y \leq 47\text{nF}$ $0,68\text{M}\Omega \leq R \leq 2,2\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V / 440V
TERMINAZIONI	fili / faston
MONTAGGIO	vari
CUSTODIA	varie

SCHEMI ELETTRICI



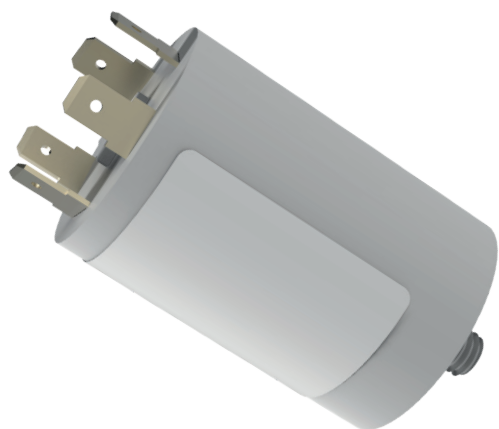
APPLICAZIONI



Apparecchiature
professionali



Serie FLP



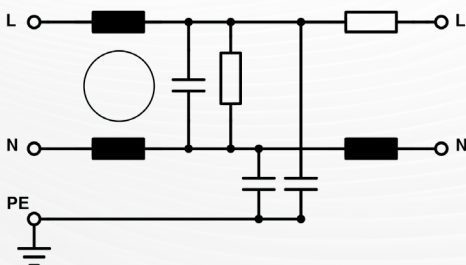
FILTRI PER APPLICAZIONI RESIDENZIALI,
COMMERCIALI



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,15\mu\text{F} \leq C_x = 0,47\mu\text{F}$ $10\text{nF} \leq C_y \leq 27\text{nF}$ $35\mu\text{H} \leq L \leq 27\text{mH}$ $3,3\Omega \leq R \leq 680\text{K}\Omega$
TENSIONI [V]	250V
CORRENTE [A]	$1\text{A} \leq I \leq 10\text{A}$
TERMINAZIONI	fili / faston
MONTAGGIO	codolo filettato M8
CUSTODIA	custodia metallica 50x80mm / custodia metallica 38x50x63mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Apparecchiature
professionali

PROFESSIONALI

Serie FLCD



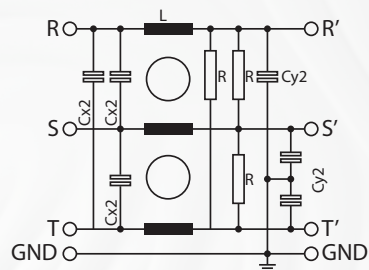
FILTRI PER IL MONTAGGIO
GUIDA DIN



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x = 0,47\mu\text{F}$ $3,3\text{nF} \leq C_y \leq 15\text{nF}$ $0,5\text{mH} \leq L \leq 8\text{mH}$ $0,33\text{M}\Omega \leq R \leq 2,2\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	250V / 440V
CORRENTE [A]	$1\text{A} \leq I \leq 25\text{A}$
TERMINAZIONI	morsetto a vite
MONTAGGIO	guida DIN
CUSTODIA	custodia plastica 52x57x95mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Quadri elettrici



FILTRI

PROFESSIONALI

Serie FLPM



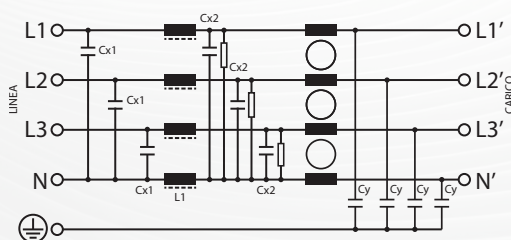
FILTRI PER APPLICAZIONI RESIDENZIALI,
COMMERCIALI



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	$0,1\mu\text{F} \leq C_x = 2,2 \mu\text{F}$ $4,7\text{nF} \leq C_y \leq 470\text{nF}$ $30\mu\text{H} \leq L \leq 8\text{mH}$ $0,15\text{M}\Omega \leq R \leq 1,5\text{M}\Omega$
TENSIONI [V]	440V
CORRENTE [A]	$12\text{A} \leq I \leq 32\text{A}$
TERMINAZIONI	fili / vite M4
MONTAGGIO	fori per fissaggio
CUSTODIA	custodia metallica 85x60x140mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Apparecchiature
professionali

PROFESSIONALI

Serie FLCP



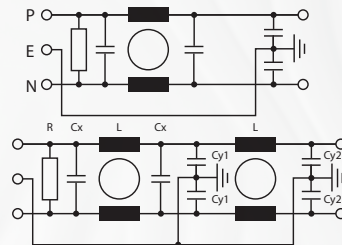
FILTRI PER APPLICAZIONI RESIDENZIALI,
COMMERCIALI



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	vari
TENSIONI [V]	varie
CORRENTE [A]	varie
TERMINAZIONI	faston
MONTAGGIO	fori per fissaggio
CUSTODIA	custodia metallica 50x38x63mm

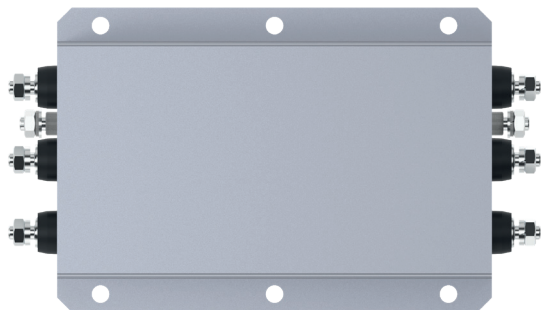
SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Apparecchiature
professionali



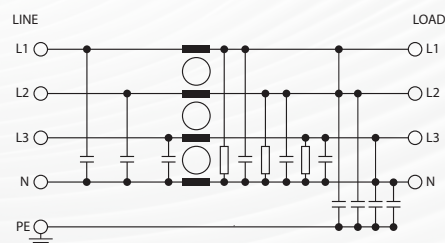
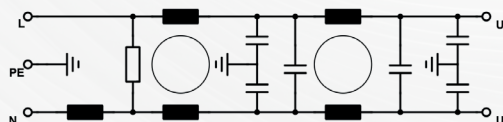
FILTRI PER ELEVATE CORRENTI



CARATTERISTICHE

RANGE VALORI	vari	vari
TENSIONI [V]	230V Monofase	440V Trifase
CORRENTE [A]	$I \leq 30A$	$I \leq 30A$
TERMINAZIONI	vite M4	vite M4
MONTAGGIO	fori per fissaggio	fori per fissaggio
CUSTODIA	custodia metallica 85x60x140mm	custodia metallica 85x60x180mm

SCHEMI ELETTRICI



APPLICAZIONI



Data Center



Sistemi refrigeranti



UPS

PROFESSIONALI

Serie FLCM5x



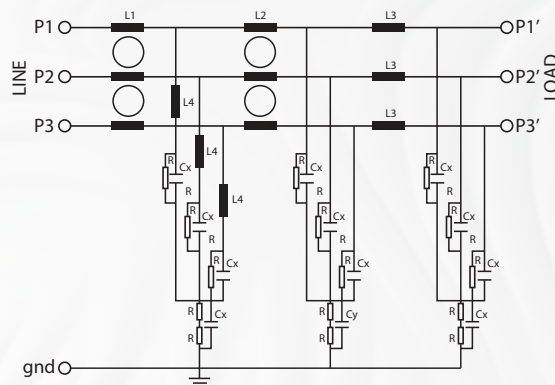
FILTRI PER ELEVATE CORRENTI



CARATTERISTICHE

ARTICOLO	TENSIONI [V]	CORRENTE [A]	TERMINAZIONI	MONTAGGIO	CUSTODIA
FLCM589000	250V	250A	barre di rame	fori per fissaggio	custodia metallica
FLCM585000	440V	400A	barre di rame	fori per fissaggio	custodia metallica

SCHEMI ELETTRICI



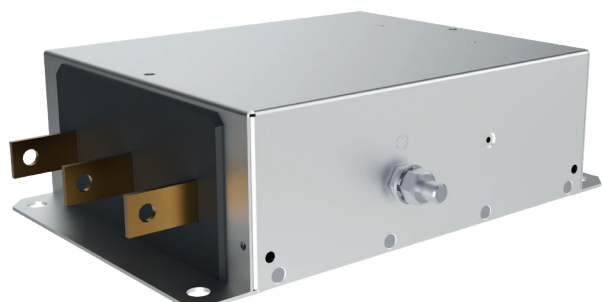
APPLICAZIONI



Apparecchiature professionali



Serie FLCM0x



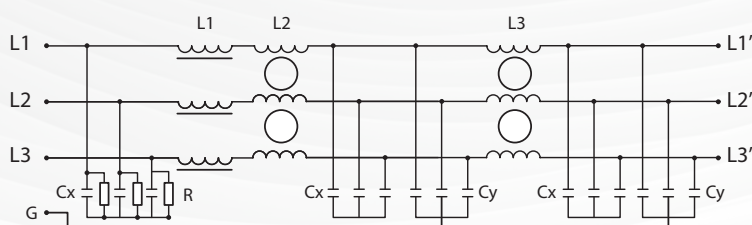
FILTRI PER ELEVATE
CORRENTI



CARATTERISTICHE

ARTICOLO	TENSIONI [V]	CORRENTE [A]	TERMINAZIONI	MONTAGGIO	CUSTODIA METALLICA
FLCM040006	250V / 440V Trifase	6A	vite M4	fori per fissaggio	60x105x150mm
FLCM040010	250V / 440V Trifase	10A	vite M4	fori per fissaggio	60x105x150mm
FLCM040015	250V / 440V Trifase	15A	vite M4	fori per fissaggio	60x105x150mm
FLCM040020	250V / 440V Trifase	20A	vite M4	fori per fissaggio	60x105x150mm
FLCM060025	250V / 440V Trifase	25A	vite M6	fori per fissaggio	80x130x200mm
FLCM060030	250V / 440V Trifase	30A	vite M6	fori per fissaggio	80x130x200mm
FLCM060040	250V / 440V Trifase	40A	vite M6	fori per fissaggio	80x130x200mm
FLCM060050	250V / 440V Trifase	50A	vite M6	fori per fissaggio	80x130x200mm
FLCM060065	250V / 440V Trifase	65A	vite M6	fori per fissaggio	80x130x200mm
FLCM080080	250V / 440V Trifase	80A	vite M8	fori per fissaggio	100x170x260mm
FLCM080100	250V / 440V Trifase	100A	vite M8	fori per fissaggio	100x170x260mm
FLCM080120	250V / 440V Trifase	120A	vite M8	fori per fissaggio	100x170x260mm
FLCM100150	250V / 440V Trifase	150A	vite M10	fori per fissaggio	100x170x260mm
FLCM100200	250V / 440V Trifase	200A	vite M10	fori per fissaggio	100x220x315mm
FLCM0B0300	250V / 440V Trifase	300A	barre di rame	fori per fissaggio	155x170x290mm
FLCM0B0400	250V / 440V Trifase	400A	barre di rame	fori per fissaggio	155x170x290mm
FLCM0B0500	250V / 440V Trifase	500A	barre di rame	fori per fissaggio	155x170x260mm
FLCM0B0630	250V / 440V Trifase	630A	barre di rame	fori per fissaggio	162x205x350mm
FLCM0B0800	250V / 440V Trifase	800A	barre di rame	fori per fissaggio	162x205x350mm
FLCM0B1000	250V / 440V Trifase	1000A	barre di rame	fori per fissaggio	162x205x350mm

SCHEMI ELETTRICI



www.qeed.it

Q E E D

QUALITY ELECTRONIC DESIGN

Moduli ed interfacce per l'automazione
e per piattaforme IoT

www.qeed.it



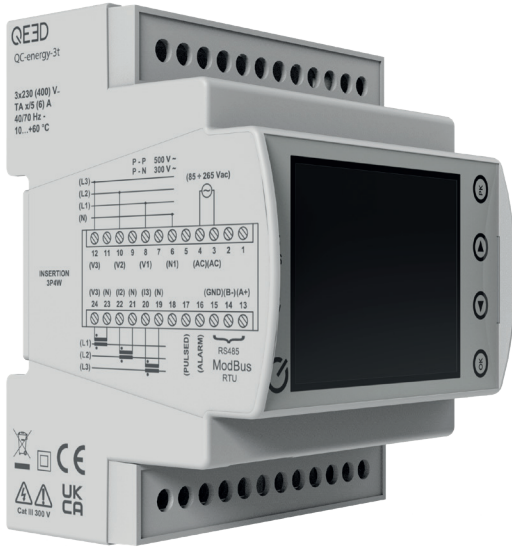
MADE IN ITALY



ANALIZZATORI DI RETE

TRIFASE

QC-ENERGY-3T



★ NEW ★

Analizzatore di rete AC/DC trifase in grado di gestire ingressi universali per trasformatori amperometrici (1/5A, 333 mV, Rogowski).



- Web Server integrato a bordo
- Display grafico 320x240 65.536 colori
- Modbus TCP (Ethernet e Wi-Fi STA-AP) e Modbus RTU RS485
- Luminosità (cd/m²) 260nit
- Misura energia bidirezionale
- Conforme alla classe 0,5S (kWh) della EN62053-22
- Conforme alla classe 0,5S (kVARh) della EN62053-24
- Precisione ±0,5% RDG
- Ingressi amperometrici per trasformatori con secondario (1A / 5A, 0 - 333mV, sonde di Rogowski)
- Uscita impulsiva per contatore di energia
- Misura in TRMS di forme d'onda distorte (tensione / corrente)
- Misura del neutro
- 2 uscite MOSFET, una impulsiva e una per allarmi
- Modulo 4 DIN

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALIMENTAZIONE	85 - 265V _{AC}
ISOLAMENTI	4kV _{RMS} tra alimentazione e porte di comunicazione 4kV _{RMS} tra RS485 e ingressi di misura 1,5kV _{RMS} tra alimentazione e ingressi di misura
INGRESSI TENSIONE	Connessione diretta fino a 500V _{RMS} fase-fase e 300V fase neutro-massimo (40 - 70Hz) Rapporto di trasformazione per trasformatori di tensione e corrente configurabile
INGRESSI CORRENTE	1A / 5A Sonde di Rogowski 0 - 333mV
USCITE	Modbus TCP (Ethernet 10/100 e Wi-Fi AP-STA) RS485 Modbus RTU #2 uscite open drain: 1x uscita digitale (allarme con soglia) 1x uscita digitale con pull-up interno 3.3V (contatore di impulsi)
TIPO MISURA	TRMS

APPLICAZIONI



Quadri di comando e distribuzione



Controllo energia elettrica



Quadri di controllo



Macchine utensili o di produzione

TRIFASE

QC-ENERGY-3T

MISURE DISPONIBILI	MODELLO		
	STD	PLUS	PRO
$I_{RMS} - V_{RMS} - I_{PK} - V_{PK}$ per fase	✓	✓	✓
Potenza attiva (W), Potenza reattiva (VAR), Potenza apparente (VA) per fase	✓	✓	✓
Energia bidirezionale (kWh), positiva e negativa per fase e totale	✓	✓	✓
Energia attiva e reattiva (kVARh), induttiva / capacitiva, per fase e totale	✓	✓	✓
Fattore di potenza (induttiva / capacitiva) per fase e totale	✓	✓	✓
Fattore di cresta per fase e totale	✓	✓	✓
Frequenza	✓	✓	✓
Cos ϕ per fase e medio	✓	✓	✓
Tan ϕ per fase e medio		✓	✓
Fattore di potenza min, med e max per fase e medio		✓	✓
Distorsione Fattore di potenza (induttiva / capacitiva) per fase e medio		✓	✓
THD (V, I), TDD		✓	✓
Potenze min, med e max		✓	✓
Controllo sequenza fasi		✓	✓
Picco richiesta potenza, per fase e totale		✓	✓
Memorizzazione (mensile) del raggiungimento della massima potenza richiesta (mese, giorno, ora, minuti), per fase e totale		✓	✓
Tempo oltre soglia impostabile, per fase e totale		✓	✓
Fattore K (secondo IEEE Standard 1100-1992)		✓	✓
Temperatura interna [°C]		✓	✓
Analisi armonica fino alla 63esima			✓
Analisi interarmonica fino alla 63esima			✓
SAG, SWELL, Buchi di tensione			✓
Riconoscimento automatico delle fasi			✓



ANALIZZATORI DI RETE

TRIFASE

QE-POWER-T



BREVETTATO

Analizzatore di rete trifase con ingresso di corrente universale che sugli stessi ingressi accetta trasformatori di corrente sia con uscita in corrente sia con uscita in tensione. Custodia di solo 1 DIN, ideale per quadri elettrici di distribuzione.



- Dotato di uscita seriale RS485 Modbus RTU per la lettura di tutti i parametri e digitale per allarmi
- Configurazione tramite software gratuito

CARATTERISTICHE GENERALI

	CARATTERISTICHE	MODELLO		
		STD	PLUS	PRO
ALIMENTAZIONE	10 - 40V _{DC} o 19 - 28V _{AC} - 50/60Hz			
INGRESSO TENSIONE	Connessione diretta fino a 500V _{RMS} fase fase e 300V fase neutro massimo (40 - 70Hz)			
MISURE DISPONIBILI	$I_{RMS} - V_{RMS} - I_{PK} - V_{PK}$	✓	✓	✓
	Potenza attiva (W), Potenza reattiva (VAR), Potenza apparente (VA)	✓	✓	✓
	Energia bidirezionale (kWh), positiva e negativa per fase e totale	✓	✓	✓
	Energia attiva e reattiva (kVARh), per fase e totale	✓	✓	✓
	Fattore di potenza (induttiva / capacitiva) e Fattore di cresta per fase e totale	✓	✓	✓
	Frequenza	✓	✓	✓
	Tanφ per fase e medio		✓	✓
	Fattore di potenza medio, per fase e totale		✓	✓
	Distorsione fattore di potenza (induttiva / capacitiva) per fase e medio		✓	✓
	THD (V, I) per fase e totale		✓	✓
	Potenze minime, medie e max per fase e totale		✓	✓
	Fattore K (secondo IEEE Standard 1100-1992)		✓	✓
	Analisi armonica fino alla 63esima			✓
	Analisi interarmonica fino alla 63esima			✓
	SAG, SWELL, Buchi di tensione			✓
Riconoscimento automatico delle fasi			✓	

APPLICAZIONI



Quadri di comando e distribuzione



Controllo energia elettrica



Quadri di controllo



Macchine utensili o di produzione

TRIFASE

QC-POWER-P96



Il QC-POWER-P96 è un analizzatore di rete bidirezionale in esecuzione da pannello 96 x 96mm.



- Gestisce i secondari in corrente da 1 a 5A classe di precisione 1 per le misure di energia
- THD e Analisi armonica fino alla 31esima
- Misure di potenza ed energia bidirezionali.

Lo strumento è dotato di uscita impulsiva e seriale RS485 Modbus RTU.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALIMENTAZIONE	100 - 230 V _{AC} (-15%...+12%) @50/60Hz (±5%)
INGRESSI IN CORRENTE	Nominale 5A AC (minimo 11mA - max 6A)
INGRESSO IN TENSIONE	11 - 300V _{AC} (L-N); 19 - 519V _{AC} (L-L) - Categoria III
MISURE E PRECISIONE	
TENSIONE	0,5% F.S.
CORRENTE	0,5% F.S.
POTENZA ATTIVA	1%
POTENZA REATTIVA	1%
POWER FACTOR	±0,1%
FREQUENZA	±0,1% (45 - 65Hz)
USCITE	RS485 Modbus RTU e Impulsivo (24V _{DC} max)

APPLICAZIONI



Quadri di comando e distribuzione



Controllo energia elettrica



Quadri di controllo



Macchine utensili o di produzione



ANALIZZATORI DI RETE

MONOFASE

QI-POWER-485-xxx



Il QI-POWER-485 (nelle sue 3 taglie di corrente 50, 100 e 300A) è un analizzatore di rete monofase con misura diretta della corrente sia AC (TRMS) che DC e dell'energia senza l'ausilio di TA esterni.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

	QI-POWER-485	QI-POWER-485-100	QI-POWER-485-300
MISURA DI CORRENTE	50A AC/DC	100A AC/DC	300A AC / 400A DC
MISURA DI TENSIONE	800V _{AC} 1000V _{DC}		
ALIMENTAZIONE	9 - 30V _{DC} Protetto per inversioni di polarità e sovratemperature		
PRECISIONE @25°C fino a 400Hz	Tensione, Corrente, Potenza attiva: <0,5% F.S. Frequenza: ±0,1 Hz sulla lettura Energia: ±1% sul valore letto V _{PICCO} - I _{PICCO} : ±5% F.S.		
TIPO DI MISURA	RMS o DC		
USCITA	RS485 Modbus RTU		
MISURE DISPONIBILI VIA RS485	I _{RMS} - V _{RMS} - I _{PICCO} - V _{PICCO}		
	P: potenza attiva (W), Q: potenza reattiva (VAR), S: potenza apparente (VA)		
	Energia bidirezionale (kWh), positiva e negativa		
	Frequenza, Cosφ, THD		

APPLICAZIONI



Quadri di comando e distribuzione



Controllo energia elettrica



inverter



Impianti PV



Inserzione ARON



Quadri di controllo



Macchine utensili o di produzione



Colonnine di ricarica



UPS

MONOFASE

QI-POWER-485-xxx-LV



Il QI-POWER-485-xxx-LV è la versione a bassa tensione dell'analizzatore di rete monofase QI-POWER-485-xxx, in grado di misurare la corrente nelle varie taglie previste con tensioni fino a 80 VAC / 100 VDC.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

	QI-POWER-485-LV	QI-POWER-485-300-LV
MISURA DI CORRENTE	50A AC/DC	300A AC / 400A DC
MISURA DI TENSIONE	80V _{AC} 100V _{DC}	
ALIMENTAZIONE	9 - 30V _{DC} Protetto per inversioni di polarità e sovratemperature	
PRECISIONE @25°C fino a 400Hz	Tensione, Corrente, Potenza attiva: <0,5% F.S. Frequenza: ±0,1 Hz sulla lettura Energia: ±1% sul valore letto V _{PICCO} - I _{PICCO} : ±5% F.S.	
TIPO DI MISURA	RMS o DC	
USCITA	RS485 Modbus RTU	
MISURE DISPONIBILI VIA RS485	I _{RMS} - V _{RMS} - I _{PICCO} - V _{PICCO}	
	P: potenza attiva (W), Q: potenza reattiva (VAR), S: potenza apparente (VA)	
	Energia bidirezionale (kWh), positiva e negativa	
	Frequenza, Cosφ, THD	

APPLICAZIONI



Colonnine di ricarica



Monitoraggio batterie



UPS



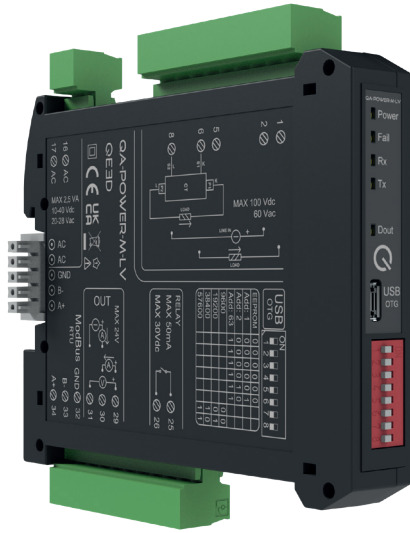
Misura motori DC



ANALIZZATORI DI RETE

MONOFASE

QA-POWER-M(-LV)



★ UPDATED FEATURE ★

Power meter AC/DC monofase ad inserzione diretta.

- Configurabile via USB, montaggio su barra DIN
- Ingresso separato galvanicamente a 4kV, contatto d'allarme e uscita analogica programmabile, uscita analogica e RS485 Modbus RTU
- Ingresso customizzabile per trasduttori di tensione fino a 60mV
- Datalogger via USB con pen-drive, scarico dati in formato .csv completi di data e ora (RTC Real Time Clock integrato)



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

	QA-POWER-M	QA-POWER-M-LV
INGRESSI (completamente configurabili)	TENSIONE: fino a 600V _{AC} / 1000V _{DC}	TENSIONE fino a 60V _{AC} / 100V _{DC}
	CORRENTE fino a 10A AC/DC (correnti superiori con TA esterno impostando il rapporto di trasformazione via software)	
ALIMENTAZIONE	10 - 40V _{DC} / 20 - 28V _{AC} - 50/60Hz	
MISURE DISPONIBILI VIA RS485	I _{RMS} - V _{RMS} - I _{PICCO} - V _{PICCO}	
	P: potenza attiva (W), Q: potenza reattiva (VAR), S: potenza apparente (VA)	
	Energia bidirezionale (kWh), positiva e negativa	
CLASSE DI PRECISIONE	Frequenza, Cosφ, THD (sul canale corrente)	
	0,5% F.S. per tutte le grandezze misurate	

APPLICAZIONI



Quadri di comando e distribuzione



Quadri di controllo



Macchine utensili o di produzione



Controllo processi



Settore tramviario

MONOFASE

QE-POWER-M



Il QE-POWER-M è la versione monofase del QE-POWER-T, il più piccolo analizzatore di rete in grado di gestire qualsiasi sensore di corrente (1 / 5A, 333mV, sonde di Rogowski).



Nasce pronto per essere integrato nei sistemi di monitoraggio ed acquisizione.

- Uscita RS485 Modbus RTU e contatto digitale configurabile (soglia di allarme a finestra)
- Ingresso universale per trasformatori amperometrici e due versioni (STD e PLUS) per soddisfare ogni necessità di misura

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

VERSIONE		STD	PLUS
ALIMENTAZIONE	10 - 40V _{DC} o 19 - 28V _{AC} - 50/60Hz		
INGRESSO DI TENSIONE	Connessione diretta fase-fase fino a 500V _{RMS} massimo (40 - 70Hz)		
MISURE DISPONIBILI	I _{RMS} - V _{RMS} - I _{PICCO} - V _{PICCO}	✓	✓
	Potenza attiva (W), Potenza reattiva (VAR), Potenza apparente (VA)	✓	✓
	Energia bidirezionale (kWh), positiva e negativa	✓	✓
	Energia attiva e reattiva (kVARh)	✓	✓
	Fattore di potenza (induttiva / capacitativa), Fattore di cresta	✓	✓
	Frequenza	✓	✓
	Tanφ per fase e medio		✓
	Fattore di potenza medio		✓
	Distorsione fattore di potenza (induttiva / capacitativa)		✓
	THD (V,I)		✓
	Potenze minime, medie e max		✓
Fattore K (secondo IEEE Standard 1100-1992)		✓	

APPLICAZIONI



Quadri di comando e distribuzione



Controllo processi



Quadri di controllo



Macchine utensili o di produzione



ANALIZZATORI DI RETE

MONOFASE

QC-PM-485



Il modulo QC-PM485 è un convertitore di segnale monofase ad inserzione diretta fino a 100A, è dotato di display retroilluminato e della porta seriale RS485 che comunica in Modbus RTU.

Il dispositivo prende l'alimentazione direttamente dalla rete.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALIMENTAZIONE	230V _{AC}
INGRESSI IN CORRENTE	Diretto 10A tipico, max 100A
MISURE DISPONIBILI	Tensione, Corrente, Frequenza, Potenza Attiva/Reattiva/Apparente, Power Factor, Energia
USCITA SERIALE	RS485 Modbus RTU

APPLICAZIONI



Quadri di comando e distribuzione



Controllo processi



Quadri di controllo



Macchine utensili o di produzione



TRASFORMATORI DI CORRENTE

STANDARD

QI-50-I e QI-300-I



Il QI-xxx-I è un trasformatore di corrente continua ed alternata, galvanicamente isolato dal circuito di misura. Il dispositivo è nella funzione e nell'aspetto del tutto simile ad un TA attivo standard, in grado però di misurare la componente continua e alternata TRMS.



Il traduttore è alimentato in loop di corrente 4...20mA e quindi non necessita di una alimentazione diretta. È il primo trasformatore ad effetto di Hall loop-powered con precisione 0,5% presente sul mercato.

- Il prodotto è in grado di misurare 0 - 50A bipolare nella versione QI-50-I e 0 - 300A nella versione QI-300-I
- uscita analogica 4...20mA su loop
- scala impostabile via Dip-Switch, predisposto per montaggio su guida DIN sia in verticale che orizzontale

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MODELLO	QI-50-I	QI-300-I
RANGE DI MISURA	50A AC/DC	300A AC/DC
PRECISIONE SUL F.S.	0,5%	
TIPO DI MISURA	RMS o DC	
ALIMENTAZIONE	Da loop	
USCITA	4...20mA	

APPLICAZIONI



Quadri di comando e distribuzione



Controllo energia elettrica



inverter



Impianti PV



Quadri di controllo



Macchine utensili o di produzione



Colonnine di ricarica



UPS



TRASFORMATORI DI CORRENTE

STANDARD

QI-400-DC-I



Il QI-400-DC-I è un trasformatore di corrente continua, galvanicamente isolato dal circuito di misura.

Il traduttore è alimentato in loop di corrente 4...20mA e quindi non necessita di un'alimentazione ausiliaria.

Tramite il dip switch è possibile impostare il range di misura 200A o 400A.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

RANGE DI MISURA	400A DC o 200A DC impostabili da dip-switch
ALIMENTAZIONE	Loop passivo di corrent, 11 - 30V _{DC}
PRECISIONE SUL F.S.	0,5%
TIPO DI MISURA	DC
USCITA	4...20mA

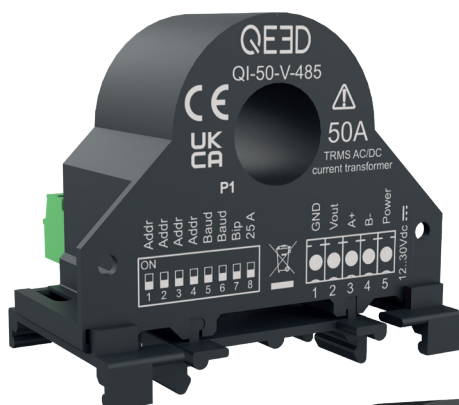
APPLICAZIONI



Impianti PV

STANDARD

QI-50-V-485 e QI-300-V-485



Il QI-xxx-V-485 è un trasformatore di corrente continua ed alternata, galvanicamente isolato dal circuito di misura.

Il dispositivo è nella funzione e nell'aspetto del tutto simile ad un TA attivo standard, in grado però di misurare la componente continua e alternata TRMS con range 0 - 50A per la versione QI-50-V e 0 - 300A per la versione QI-300-V.

Il prodotto è dotato di uscita seriale RS485 Modbus RTU e di un'uscita analogica 0 - 10V. Attraverso la porta seriale è possibile configurare liberamente lo span e lo zero e assegnare l'indirizzo Modbus.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MODELLO	QI-50-V-485	QI-300-V-485
RANGE DI MISURA	50A AC/DC	300A AC/DC
PRECISIONE SUL F.S	0,5%	
TIPO DI MISURA	RMS o DC	
ALIMENTAZIONE	12 - 30V _{DC}	
USCITA	0 - 10V e RS485 Modbus RTU	

APPLICAZIONI



Quadri di comando e distribuzione



Controllo energia elettrica



inverter



Impianti PV



Quadri di controllo



Macchine utensili o di produzione



Colonnine di ricarica



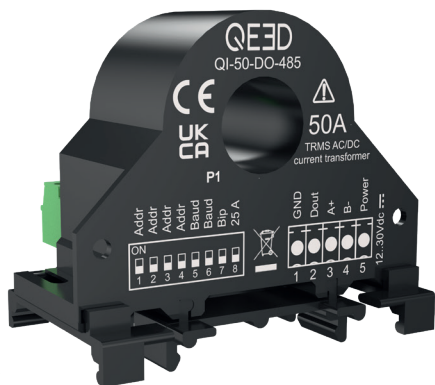
UPS



TRASFORMATORI DI CORRENTE

STANDARD

QI-50-DO-485



Il QI-50-DO-485 è un trasformatore di corrente continua ed alternata, galvanicamente isolato dal circuito di misura.

Il prodotto è dotato di uscita seriale RS485 Modbus RTU e di un'uscita digitale (max 30V_{DC}, max 50mA) a contatto pulito.



Attraverso la porta seriale è possibile configurare liberamente lo span e lo zero e assegnare l'indirizzo Modbus.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

RANGE DI MISURA	50A AC/DC
PRECISIONE SUL F.S	0,5%
TIPO DI MISURA	RMS o DC
ALIMENTAZIONE	10 - 30V _{DC}
USCITA	Digitale (max 30V _{DC} , max 50mA) a contatto pulito e RS485 Modbus RTU

APPLICAZIONI



Colonnine di ricarica



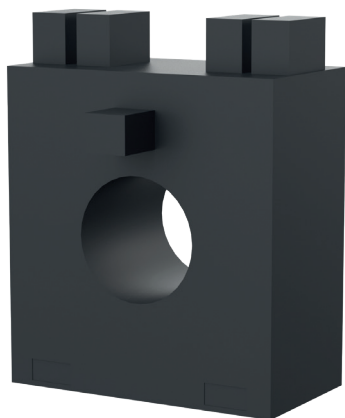
Impianti PV



UPS

STANDARD

QI-XXX/5-XX



TRASFORMATORI DI CORRENTE con secondario a 5A.
Classe 0,5/1. Predisposizione per montaggio su barra DIN.

Da abbinare alla nostra serie di prodotti QE-POWER,
QA-POWER-M, QE-CURRENT e QC-ENERGY.

Range correnti 150 - 2000A

- QI-150/5-11
- QI-300/5-2
- QI-400/5-12
- QI-500/5-3
- QI-800/5-3
- QI-1000/5-3
- QI-300/5-12
- QI-300/5-3
- QI-400/5-SP
- QI-800/5-13
- QI-1000/5-13
- QI-2000/5-2



QI-ROG-XXX



Sonda di Rogowski per la misurazione di correnti alternate
e correnti di tipo impulsivo fino a 1000A e lunghezze cavi
variabili.

Da abbinare ai alla nostra serie di prodotti QE-POWER,
QE-CURRENT e QC-ENERGY.

- QI-ROG-300
- QI-ROG-400
- QI-ROG-500
- QI-ROG-600
- QI-ROG-700
- QI-ROG-1000

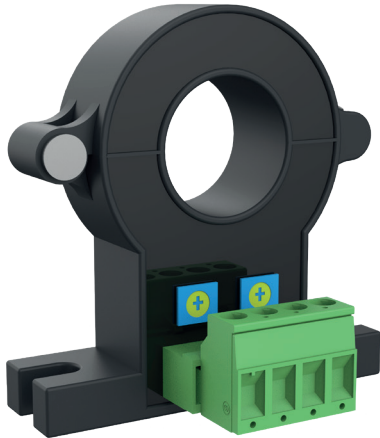




TRASFORMATORI DI CORRENTE

SPLIT CORE

QI-HSC



I sensori serie QI-HSC permettono la misura di correnti continue e alternate con ottima precisione ed ampio range di misura. La loro installazione risulta agevolata grazie al nucleo apribile (collegamento immediato, senza scollegare i conduttori) e dall'impiego di morsettiere a vite estraibili.



I sensori sono disponibili con vari livelli di corrente nominale primaria e differenti segnali di uscita.

Ideali per essere interfacciati con il convertitore universale di corrente QE-CURRENT-485 che provvede anche all'alimentazione del sensore.

- QI-HSC-50
- QI-HSC-100
- QI-HSC-104-2000-I



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

	QI-HSC-50	QI-HSC-100	QI-HSC-104-2000-I
CORRENTE NOMINALE	50A AC/DC	100A AC/DC	± 2000A
ALIMENTAZIONE AUSILIARIA	V ₊ 12...15V V ₋ -12...-15V		24V _{DC}
FREQUENZA DI LAVORO	da DC fino a 20kHz		da DC fino a 20kHz
RESISTENZA DI CARICO	min 10kΩ		max 500Ω
USCITA	0 - 4V	0 - 4V	4 - 20mA

SPLIT CORE

QI-KCT



Trasformatori amperometrici split core con secondario 333mV, abbinabili con i nostri analizzatori di rete monofase/trifase QE-POWER, QE-CURRENT e QC-ENERGY, di dimensioni e costi ridotti.



Il secondario a 333mV permette di allungare il cavo di svariati metri senza andare ad inficiare sull'accuratezza di misura.



Range correnti 5 - 600A

- QI-KCT-06-5 A/333mV
- QI-KCT-10-30 A/333mV
- QI-KCT-10-50 A/333mV
- QI-KCT-10-80 A/333mV
- QI-KCT-16-80 A/333mV
- QI-KCT-16-100 A/333mV
- QI-KCT-16-200 A/333mV
- QI-KCT-24-100 A/333mV
- QI-KCT-24-200 A/333mV
- QI-KCT-24-300 A/333mV
- QI-KCT-36-300 A/333mV
- QI-KCT-36-400 A/333mV
- QI-KCT-36-600 A/333mV



TRASFORMATORI DI CORRENTE

SPLIT CORE

QI-SC



I trasformatori amperometrici apribili della famiglia QI-SC sono disponibili con secondario 5A o 333mV, 1 m di cavo integrato, classe 1, diametro 24/36mm.

Da abbinare alla nostra serie di prodotti QE-POWER-M(T), QE-CURRENT, QI-POWER-485 e QA-POWER-M.

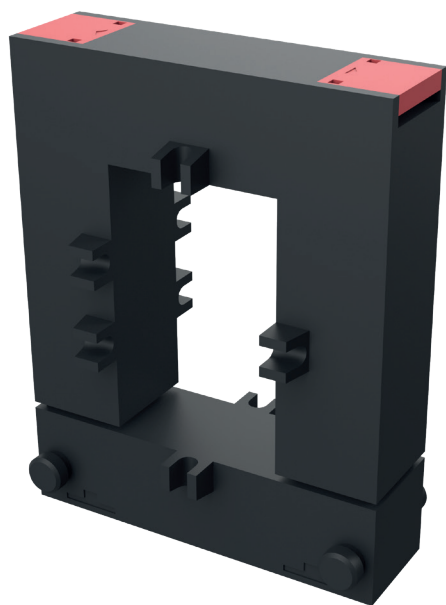
Disponibile per 5A, 50A, 80A, 100A, 200A, 300A, 400A e 600A.

- QI-SC-24-100/5
- QI-SC-24-100/5-1
- QI-SC-24-200/5
- QI-SC-24-300/5
- QI-SC-36-300/5
- QI-SC-36-400/5
- QI-SC-36-500/5
- QI-SC-36-600/5
- QI-SC-06-5/333
- QI-SC-10-5/333
- QI-SC-10-50/333
- QI-SC-10-80/333
- QI-SC-16-100/333



SPLIT CORE

QI-SC-DBP



Trasformatore amperometrico apribile con secondario a 5A, classe 1, foro 20x30mm / 50x80mm / 80x120mm / 80x160mm.

Da abbinare alla nostra serie di prodotti QE-POWER, QECURRENT e QC-ENERGY.

Disponibile per 100A, 200A, 300A, 400A, 600A, 800A, 1000A, 1500A, 2000A, 2500A



- QI-SC-DBP23-100/5
- QI-SC-DBP23-200/5
- QI-SC-DBP23-300/5
- QI-SC-DBP23-400/5
- QI-SC-DBP58-1000/5
- QI-SC-DBP58-300/5
- QI-SC-DBP58-400/5
- QI-SC-DBP58-600/5
- QI-SC-DBP58-800/5
- QI-SC-DBP58-800-5
- QI-SC-DBP812-1000-5
- QI-SC-DBP812-1500-5
- QI-SC-DBP812-1600-5
- QI-SC-DBP812-2000-5
- QI-SC-DBP812-800-5
- QI-SC-DBP816-2000-5
- QI-SC-DBP816-2500-5



CONVERTITORI DI SEGNALE

QE-BR-ETH485



Il QE-BR-ETH485 è un bridge Modbus TCP to Modbus RTU (master to slave) multiclient in grado di gestire fino a 10 connessioni client.



- Predisposto per connessione T-BUS (connessione veloce senza cablaggi)
- Isolamento di 1500V tra seriale RS485, alimentazione e porta ethernet
- Interfaccia utente con 6 LED di stato
- Configurazione via Web Server

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALIMENTAZIONE	10 - 40V _{DC} / 20 - 28 V _{AC}
INTERFACCIA DI RETE	10/100 Base-T
RTU BAUDRATE	Fino a 115200
NUMERO MASSIMO NODI MODBUS	247
NORMATIVE	Conforme a ETHERNET IEEE 802.3 e RS485
PORTE DI USCITA	RS485 Modbus RTU (sui morsetti) oppure connessione T-BUS (sulla base) ETHERNET Modbus TCP-IP (RJ45)

APPLICAZIONI



Interfaccia strumentazione



Sistemi di comunicazione

QE-CURRENT-485



Il QE-CURRENT-485 è un convertitore e analizzatore universale di corrente e tensione TUTTO IN UNO!

1 modulo DIN di larghezza, idoneo per i quadri di distribuzione, il QE-CURRENT-485 permette di interfacciarsi con qualsiasi sensore corrente e tensione e di leggere ed analizzare i valori misurati dal primario.

Il dispositivo è dotato anche di un ingresso per sonde di temperatura PT100 o NTC a 2 o 3 fili.

È disponibile una uscita analogica completamente configurabile, una uscita digitale (contatto pulito configurabile) e l'uscita seriale RS485 Modbus RTU.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALIMENTAZIONE	10 - 30V _{DC}		
INGRESSI	Sonda ROGOWSKI Trasformatore di corrente con secondario 1A / 5A Trasformatore di corrente / tensione con secondario $\pm 10V_{\text{PICCO}}$ o $\pm 1V_{\text{PICCO}}$ Trasformatore di corrente con secondario 333mV Trasduttore di corrente con secondario 100mA AC / DC Sensore di HALL, con la sua Alimentazione ($\pm 15V_{\text{DC}}$) Sonda di temperatura		
USCITE	RS485 Modbus RTU 0...10V / 0...20mA (configurabile) Contatto pulito 50mA max, 30V _{DC}		
VERSIONE		QE-CURRENT-485	QE-CURRENT-485-H
MISURE DISPONIBILI	$I_{\text{RMS}} - I_{\text{DC}} - I_{\text{AC}}$ (min, med, max)	✓	✓
	Quantità di carica su $I_{\text{RMS}} - I_{\text{DC}} - I_{\text{AC}}$	✓	✓
	Frequenza	✓	✓
	Fattore di cresta	✓	✓
	Temperatura	✓	✓
	Reistenza	✓	✓
	I_{PICCO}		✓
	THD		✓
	Analisi armonica fino alla 63esima		✓
Temperatura interna del modulo			✓

APPLICAZIONI



Impianti di depurazione



Rifasatori



Acciaierie



Cartiere



Cabine di trasformazione



Motori elettrici



CONVERTITORI DI SEGNALE

QA-OMNI, QA-TEMP, QA-VI e QA-I

Convertitori di segnali universali (tensione, corrente, temperature, resistenze e potenziometri, ingressi digitali) configurabili via USB, montaggio su barra DIN, separazione galvanica a 4 vie, alimentazione AC/DC, contatto d'allarme programmabile, RS485 Modbus. Ingresso simultaneo analogico e digitale.
Acquisizione dati via USB con pen-drive, scarico dati in formato importabile in excel (RTC Real Time Clock integrato).



	QA-OMNI	QA-TEMP	QA-VI	QA-I
ALIMENTAZIONE	10 - 40 V _{DC} / 20 - 28 V _{AC} - 50/60Hz			
INGRESSO ANALOGICO (completamente configurabile)	Tensione (fino a 10V_{DC}) con risoluzione 1mV, impedenza d'ingresso 10kΩ		Tensione (fino a 10V_{DC}) con risoluzione 1mV, impedenza di ingresso 100kΩ	
	Corrente (fino a 20mA) , massima risoluzione 2μA, impedenza d'ingresso 20Ω		Corrente (fino a 20mA) , massima risoluzione 2μA, impedenza d'ingresso 20Ω	Corrente (fino a 20mA) , massima risoluzione 2μA, impedenza d'ingresso 20Ω
	Temperatura/Resistenza RTD: PT100, PT500, PT1000, Ni100 (2,3 o 4 fili) TC: J, K, R, S, T, B, E, N (-10 mV...+70mV) Rilevazione automatica interruzione del cavo	Temperatura/Resistenza RTD: PT100, PT500, PT1000, Ni100 (2, 3 o 4 fili) TC: J, K, R, S, T, B, E, N (-10mV...+70mV) Rilevazione automatica interruzione del cavo		
	Potenziometro: 1k...10kΩ	Potenziometro: 1k...10kΩ		
INGRESSO DIGITALE (simultaneo con l'ingresso analogico)	Frequenza: 0,001Hz - 9,99kHz Contatto meccanico NPN 2 e 3 fili PNP a 3 fili con alimentazione a 24V Namur Fotoelettrico Sensori di hall Riluttanza variabile Pulsata a 24V TTL			
USCITA ANALOGICA (completamente configurabile)	Corrente: 0...20mA (massimo resistenza di carico 600Ω) Tensione: 0...10V (minima resistenza di carico 2Ω) Alimentazione del sensore in campo a 13V _{DC} - 30 mA max sull'uscita ritrasmissa			Corrente: 0...20mA (massimo resistenza di carico 600Ω)
USCITA SERIALE	RS485 Modbus RTU (da morsetti e da T-Bus)			

APPLICAZIONI



Quadri di comando e distribuzione



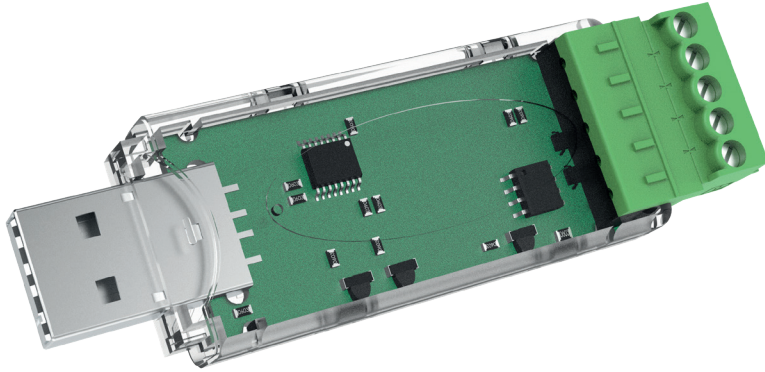
Controllo processi



Quadri di controllo



Macchine utensili o di produzione



Il Q-USB485 è un convertitore seriale USB/RS485 isolato galvanicamente a 5kV, utilizza un chip USB FTDI.

La semplicità d'uso di questo convertitore è dovuta all'utilizzo di driver certificati Windows che il vostro PC scaricherà in automatico se collegato in rete.

Questo dispositivo vi permetterà di collegarvi in maniera sicura a tutti i dispositivi Modbus su porta seriale RS485.

APPLICAZIONI



Interfaccia Modbus



CONVERTITORI DI SEGNALE

Q-WIFI485



★ NEW ★

Q-WIFI485 è un gateway compatto con Web Server a bordo che fornisce un'interfaccia Wi-Fi - RS485 (master to slave) per la connettività verso sistemi terzi.



Tramite protocollo MQTT, il dispositivo permette di collegarsi al cloud proprietario di DEM, Q-LOUD. In questo modo permette di convertire a tutti gli strumenti per essere adatti all'Industria 4.0.



FW aggiornabile da Web Server.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALIMENTAZIONE	10 - 30V _{DC}
PORTE DI USCITA	Wi-Fi STA-AP Porta seriale ad alta velocità RS485
PROTOCOLLO	MQTT Modbus RTU
Web Server	Integrato Numero massimo di client: 10
LED	Verde per alimentazione Giallo per guasti e aggiornamento firmware

APPLICAZIONI



Interfaccia
strumentazione



Comunicazione
Wireless

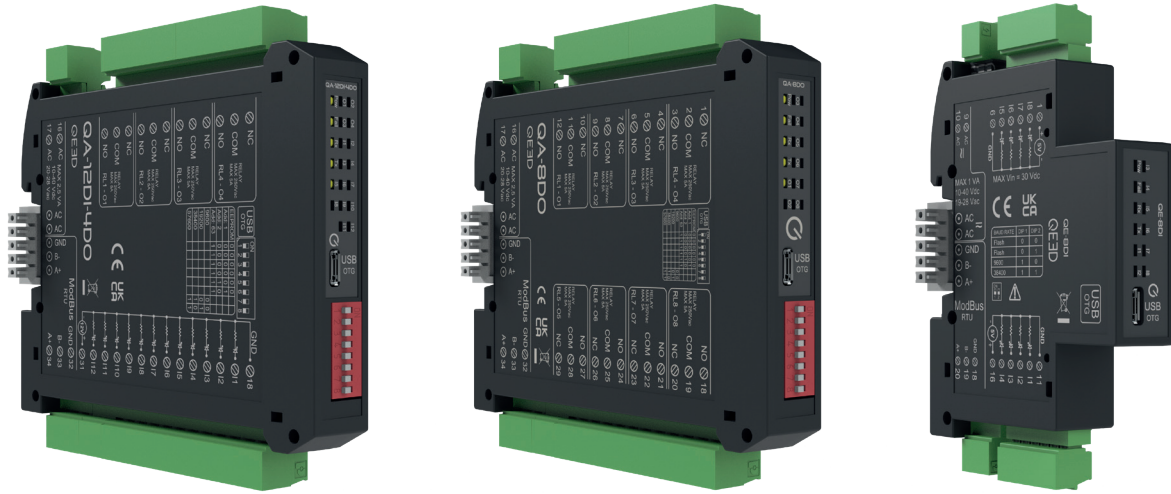


Cloud



SISTEMI I/O MODBUS

QA-12DI-4DO, QA-8DO e QE-8DI



I moduli QA-12DI-4DO, QA-8DO e QE-8DI sono moduli slave modbus RTU idonei per essere utilizzati come espansione per sistemi master quali PLC, HMI, Panel PC dove si necessita di un maggior numero di ingressi e uscite.

- QA-12DI-4DO prevede 12 INGRESSI DIGITALI e 4 USCITE a RELÈ in scambio SPDT da 5A - 250V_{AC}
- QA-8DO prevede 8 USCITE a RELÈ in scambio SPDT da 5A - 250V_{AC}
- QE-8DI prevede 8 ingressi digitali optoisolati



I moduli possono essere montati su un connettore T-BUS per il collegamento seriale e per portare l'alimentazione. Funzionalità HOT SWAPPING per il montaggio a caldo (non necessita il riavvio del sistema).

CARATTERISTICHE PRINCIPALI			
MODELLO	QA-12DI-4DO	QA-8DO	QE-8DI
INGRESSI DIGITALI (PNP con negativo in comune)	12		8
USCITE DIGITALI (Relè SPDT da 5A - 250V _{AC})	4	8	
USCITA 5V _{DC} (per il rilevamento dei contatti puliti)			✓
ALIMENTAZIONE	10 - 40V _{DC} / 20 - 28V _{AC} - 50/60Hz		
USCITA SERIALE	RS485 Modbus RTU (da morsetti e da T-Bus)		

APPLICAZIONI



I/O expander



PLC



HMI



Panel PC



SISTEMI I/O MODBUS

STANDARD

QE-BOX



Il QE-BOX è un partitore resistivo che permette di ridurre la tensione di ingresso da $\pm 2000V_{DC}$ a $1000V_{DC}$.

Da utilizzare esclusivamente con il QI-POWER-485 e QI-POWER-485-300.

Applicazione tipica è la misura delle tensioni di stringa a $1500V_{DC}$ nel settore fotovoltaico.

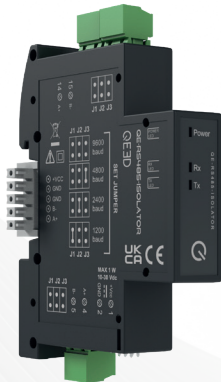


APPLICAZIONI



Impianti PV

QE-RS485-ISOLATOR



Il QE-RS485-ISOLATOR isolatore RS485 con isolamento fino a 4kV.

- Funzionalità HOT SWAPPING per il montaggio a caldo (non necessita il riavvio del sistema)
- Interfaccia utente: 3 LED di stato



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

ALIMENTAZIONE	10 - $30V_{DC}$
NUMERO DI CANALI	n° 1 porta seriale ingresso RS485 - n° 1 porta seriale uscita RS485
CONFIGURAZIONE	Baudrate: 1200 - 9600 impostabile tramite n° 2 ponticelli (forniti di serie)
ISOLAMENTO	4 kV_{DC}

APPLICAZIONI



Sistemi di comunicazione

ELETTRONICA CUSTOM

Moduli ed interfacce per l'automazione
e per piattaforme IoT personalizzate
per la tua azienda

www.qeed.it



MADE IN ITALY



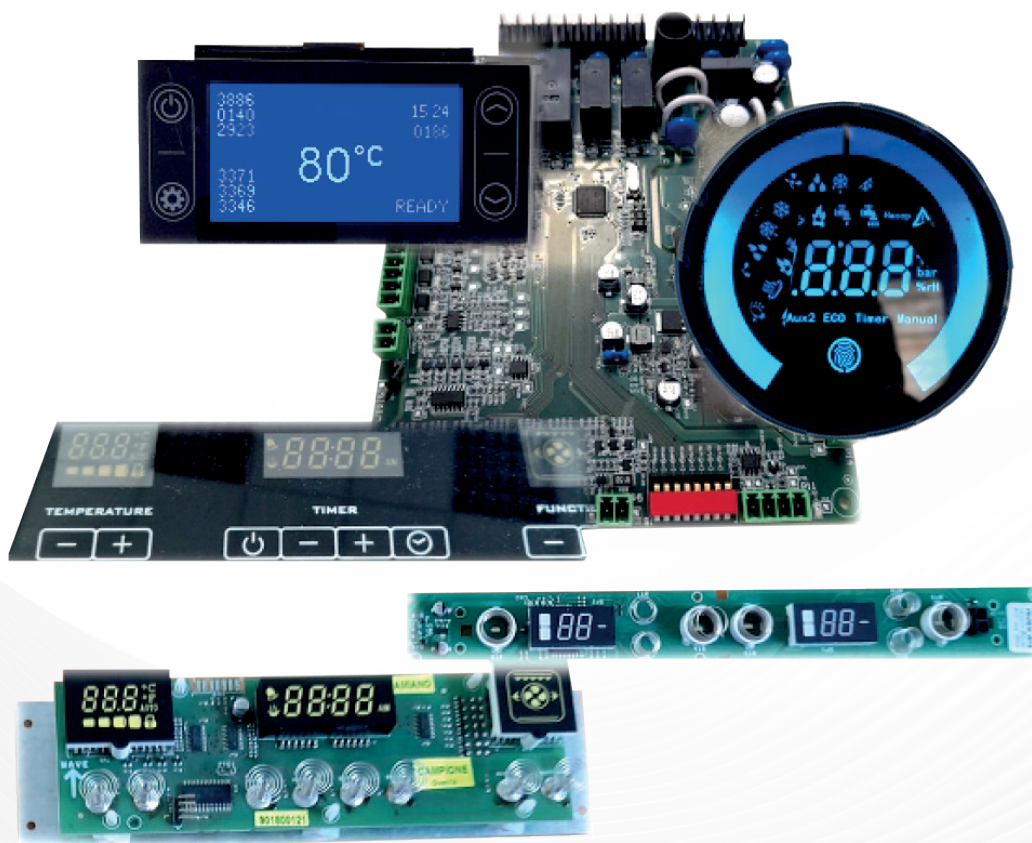
LE NOSTRE PIATTAFORME UNIVERSALI

Dem SpA, con la sua divisione Elettronica, si pone l'obiettivo di realizzare schede personalizzate che si integrino con i propri controlli per automazione industriale e con qualsiasi sistema di supervisione.

La nostra missione è rendere intelligenti ed interattivi gli oggetti di uso comune.

Con questa filosofia abbiamo realizzato piattaforme universali per:

- Forni (gastronomia, pasticceria, pizzeria con interfacce utente capacitive)
- Cottura professionale (controllo fuochi, Fry Top, cuocipasta, cappe di aspirazione monofase)
- Sistemi refrigerati (BT e TN)



A queste, per un preciso e puntuale controllo dei consumi istantanei e storici, è possibile connettere attraverso una porta seriale RS485 i nostri prodotti a marchio Qeed come Trasformatori Amperometrici, Power Meter, moduli di espansione I/O e convertitori di segnale.



CONTROLLORI CON DISPLAY 7" TOUCH CAPACITIVO



CONTROLLO COMPLETO PER FORNI ELETTRICI CIELO/PLATEA

composto da un pannello Touch screen 7" (montaggio a filoquadro) e da una base di potenza separata.

Soluzione firmware e grafica personalizzabili in base alle esigenze del cliente.



Caratteristiche hardware

- Alimentazione switching 115 - 230V
- Alimentazione display direttamente da base di potenza senza necessità di trasformatore esterno
- 4 sensori di temperatura (espandibili ad 8 senza aggiunta di HW esterno)
- 5 uscite digitali relè o 0 - 10V (espandibili fino a 9 senza aggiunta di hardware esterno)
- Uscite analogiche: 1
- Ingresso digitale: fino a 4
- Uscita digitale: fino a 2
- Buzzer: per allarme e segnalazione fine ciclo

Caratteristiche funzionali:

- Controllo di temperatura camera e potenza percentuale di cielo e platea
- Timer di cottura
- 99 ricette personalizzabili
- Funzioni Eco e Turbo
- Partenze programmate settimanali
- **Grafica dedicata ad ogni cliente OEM**

APPLICAZIONI



Forni per pizzeria



Cottura professionale



Sistemi di sanificazione



Sistemi refrigeranti



Panifici e pasticceria



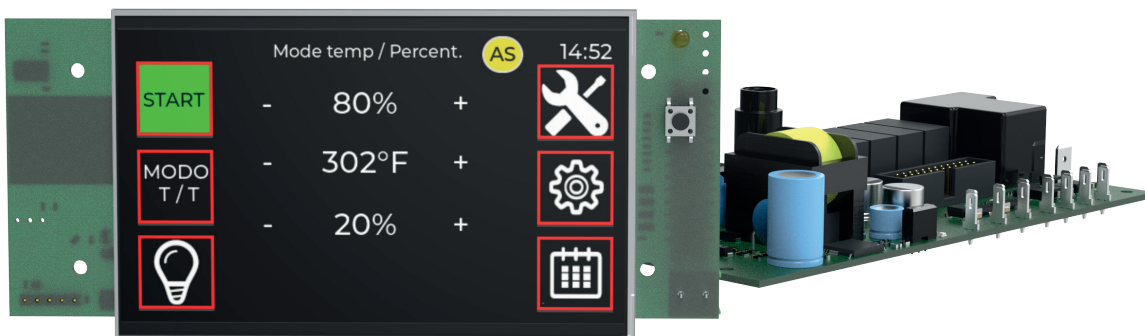
Cappe aspirazione



Macchine industriali di lavaggio



CONTROLLORI CON DISPLAY 4"3 TOUCH CAPACITIVO



Famiglia di controllori con display 4"3 touch capacitivo

per forni elettrici per pizzerie, panifici, pasticcerie, macchine industriali di lavaggio o sistemi di sanificazione. Il kit è composto da due unità separate: il pannello touch screen, che può essere montato sulla spalla del forno, e la scheda attuatori, collocabile a bordo quadro.

La grafica è completamente personalizzabile per le esigenze di ciascun costruttore.

Il firmware è sviluppato affinché il display sia sensibile anche se fissato sotto un vetro (spessore massimo 2mm) in modo tale da renderlo completamente integrato all'estetica della macchina.

Caratteristiche tecniche

- Power supply: 115 - 230V
- Sonda di temperatura: PT100 o TcJ o TcK
- Ingresso digitale: microporta
- Fino a 9 relè configurabili in fase di progettazione.
- Interfaccia utente con display 4"3 a colori (spessore massimo vetrino copri display pari a 2mm)
- Porta RS485 per collegamento al sistema di supervisione Q-LOUD **a seconda dei modelli**
- Porta USB per aggiornamento firmware **a seconda dei modelli**
- Buzzer: **a seconda dei modelli**

APPLICAZIONI



Forni per pizzeria



Cottura professionale



Sistemi di sanificazione



Sistemi refrigeranti



Panifici e pasticcerie



Cappe aspirazione

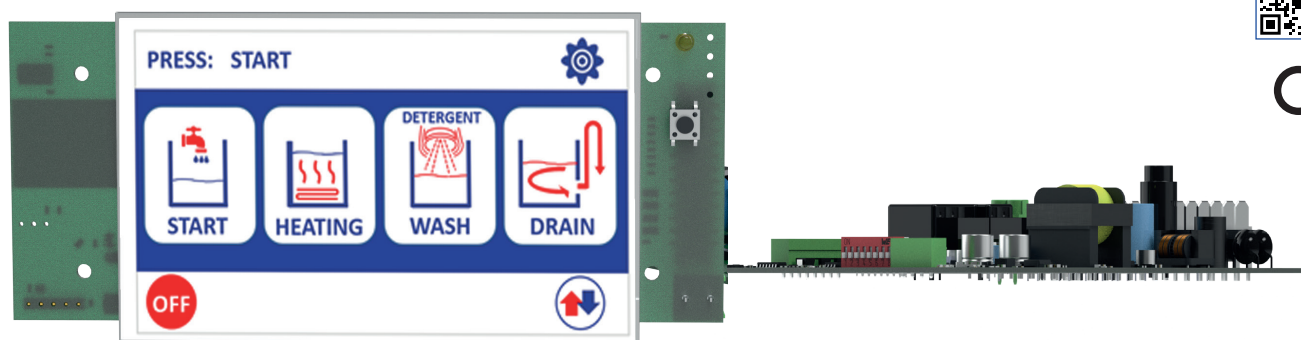


Macchine industriali di lavaggio



Forno gastronomia

CONTROLLORI CON DISPLAY 4"3 TOUCH RESISTIVO



Piattaforma universale contro display 4,3" touch resistivo e scheda potenza flessibile per ogni esigenza del cliente.
Firmware e grafica dedicati su specifica del cliente.

Caratteristiche tecniche

- Alimentazione: 115 - 230V
- Morsettiere: estraibili, a faston o a vite (in base al modello)
- Ingresso analogici: 4 (espandibili fino ad 8) per sonde temperatura/umidità
- Uscite analogiche: 1
- Ingresso digitale: fino a 4
- Uscita digitale: fino a 7 (5 relé e 2 MOS)
- Buzzer: per allarme e segnalazione fine ciclo

APPLICAZIONI



Forni per pizzeria



Cottura professionale



Sistemi di sanificazione



Sistemi refrigeranti



Panifici e pasticcerie



Cappe aspirazione



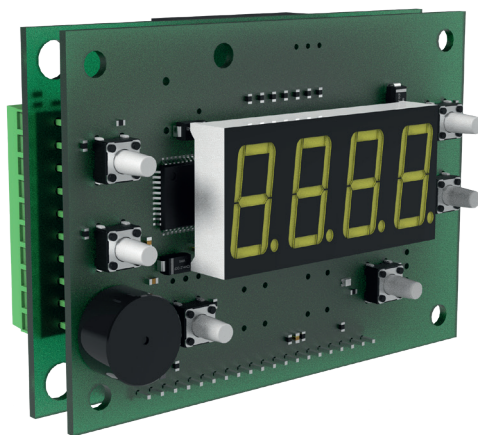
Macchine industriali di lavaggio



Forno gastronomia



CONTROLLORI CON DISPLAY 7 SEGMENTI



Modulo universale per il controllo di temperatura, tempi di cottura, cicli e lavorazioni.

Flessibile nelle configurazioni per consentire l'uso su forni (pane / pizza) in sostituzione dei tradizionali regolatori elettromeccanici, macchine industriali di lavaggio o sistemi di sanificazione.

Pellicola personalizzabile con logo e grafica cliente e kit regolazione opzionale.

Caratteristiche tecniche

- Costituito da due unità separate e montate a sandwich.
- Interfaccia utente con display 7 segmenti
- Alimentazione: 230V (115V su richiesta)
- Sonda di temperatura: TcJ, TcK
- Ingresso digitale: configurabile
- 2 relè e funzioni configurabili in fase di progettazione
- Buzzer: allarme e segnalazione fine ciclo
- Modulo Wi-Fi per collegamento a IoT opzionale
- ENCODER: opzionale in base ai modelli

APPLICAZIONI



Forni per pizzeria



Cottura professionale



Sistemi di sanificazione



Panifici e pasticcerie

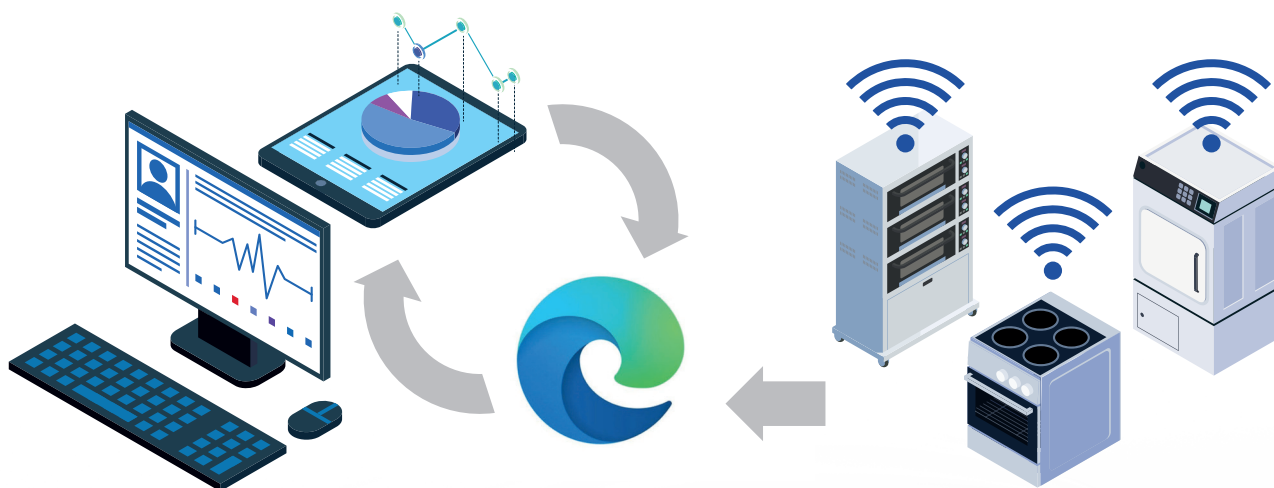


Macchine industriali di lavaggio



Sistemi refrigeranti

Il nostro nuovo sistema cloud



Q-LOUD il nuovo sistema cloud di DEM!

Il sistema di supervisione Q-LOUD di Dem SpA permette un utilizzo migliore dell'impianto a cui si ha accesso da remoto via web, con accesso real-time delle informazioni rese disponibili dall'impianto controllato.

In questo modo è possibile **monitorare ed intervenire sui parametri da remoto** laddove necessario.

- Accesso a tutti gli impianti da un unico punto
- Accessibile via web con la semplicità di un software pre-attivato
- Tre livelli di accessibilità
- Protezione dei dati
- Monitoraggio continuo degli stati di funzionamento con notifica immediata degli allarmi



SONDE DI TEMPERATURA

TIPO DI SONDE: NTC

- Tipo di cavo: termoplastico o in silicone a 2 fili
- Lunghezza del cavo e terminazioni su specifica cliente (tipicamente 1 - 1,5 - 3m)
- Dimensioni del bulbo: 6x30mm costampato
- Grado di protezione: IP68 (ovvero può lavorare immersa in liquidi non corrosivi ad una profondità di 1m)
- Campo di misura: da -40°C a 110°C
- Campo di lavoro del cavo: da -40 a 130°C
- Settori applicativi: FREDDO (banchi, armadi e vetrine frigo, macchine per gelato, condizionamento), FOOD EQUIPMENT (abbattitori di temperatura, cuocipasta)



TIPO DI SONDE: TERMOCOPPIA J

- Tipo di cavo: Vetrotex a 2 fili
- Lunghezza del cavo e terminazioni su specifica cliente (tipicamente 1 - 1,5 - 3m)
- Dimensioni del bulbo: 6x100mm acciaio + molla
- Campo di misura: da 0°C a 450°C
- Campo di lavoro del cavo: da 0 a 350°C
- Settori applicativi: FOOD EQUIPMENT (Forni di cottura, macchine per caffè, friggitrici, Fry Top)



SONDE DI UMIDITÀ: Q-HR100

- Il sensore di umidità Q-HR-100 trasforma la grandezza misurata in un segnale 4-20mA. Il suo range di funzionamento va da 0 al 100% (corrispondente a 4 e 20mA) in ambienti non aggressivi
- Il sensore miniaturizzato, che riduce il rischio di accumulo di condensa e richiede un flusso d'aria minore senza influenzare negativamente la lettura, lo rende particolarmente adatto in applicazioni come laboratori scientifici, serre, impianti di refrigerazione e climatizzazione (esempio locali d'abitazione, uffici, hotel, locali tecnici, sale per riunioni e conferenze), armadi di stagionatura e maturazione della carne, celle di fermentazione, impianti di essiccazione del tabacco
- La temperatura di lavoro può variare da -30°C a 80°C e questo consente il suo utilizzo in attrezzature multifunzione o di lenta cottura. La sonda va alimentata a 9-30V_{DC}
- Compatibile con gli strumenti QEED QA-OMNI e QA-VI e con i maggiori controlli di umidità presenti sul mercato



LABORATORIO EMC

Un laboratorio a disposizione dei nostri clienti
per lo sviluppo dei loro prodotti

www.qeed.it



MADE IN ITALY



L'attività di Ricerca & Sviluppo viene avvalorata dal nostro laboratorio prove EMC, grazie al quale possiamo supportare la clientela nello sviluppo dei propri prodotti e per trovare la soluzione migliore per le incongruenze di EMC.

DEM segue lo studio del prodotto in tutti i suoi aspetti, fino alla fornitura del prodotto finito e certificato.





Zona Industriale Villanova 20
32013 Longarone (BL) - ITALIA
Tel. +39 0437 573188
www.dem-it.com - www.qeed.it

Riferimento commerciale filtri
sales@dem-it.com

Riferimento commerciale QEED ed elettronica custom
sales@qeed.it



MADE IN ITALY