



Note generali

I sistemi a barre della Wöhner ed i loro componenti sono il risultato di capacità progettuali e di produzione derivanti da anni di esperienza. Sono stati nel tempo sottoposti a continui collaudi, hanno ottenuto l'omologazione dai più importanti istituti.

È la responsabilità del progettista e/o quadrista di scegliere le barre idonee e relativi componenti.

Nella norma IEC EN 61439 per l'assemblaggio di prodotti ed apparecchi di bassa tensione sono indicati calcoli e prove necessari per un corretto impiego dei componenti utilizzati.

Ciò nonostante, al fine di evitare pericoli alle persone e alle cose, che potrebbero insorgere in connessione con l'impiego dell'elettricità, si raccomanda l'utilizzo di questi sistemi e dei loro componenti solo da parte di personale qualificato ed opportunamente istruito.

In particolare, tutte le operazioni di installazione, manutenzione, modifica ed ampliamento di questi sistemi di distribuzione devono essere eseguite da personale

qualificato e nel rispetto di tutte le regole di sicurezza e normative applicabili alle apparecchiature elettriche.

È estremamente importante che tutte le parti in tensione delle apparecchiature siano isolate e protette sia durante la fase di installazione che quella di manutenzione.

Tutte le connessioni devono essere effettuate e serrate secondo le specifiche. Le sezioni dei cavi devono essere adeguate, come pure le protezioni contro i contatti accidentali. Dopo il trasporto, tutti i collegamenti a vite devono essere controllati e se necessario ripristinati.

I prodotti devono essere utilizzati soltanto per le applicazioni per le quali sono stati progettati.

Si prega di rispettare le informazioni tecniche contenute in questo catalogo e nelle istruzioni d'uso dei singoli prodotti. Conservare tali documenti per future modifiche, interventi di manutenzione oppure ampliamenti ai sistemi di barre.

La Wöhner si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento e senza preavviso i dati riportati su questo catalogo.

Per ulteriori dati tecnici vedere sul nostro sito www.wohner.it

Condizioni di esercizio

In generale, tutti i dati tecnici riportati nella documentazione si riferiscono ad applicazioni in posizione raccomandata e per uso interno (grado di inquinamento 3 in casi eccezionali anche 2) secondo IEC/EN 61439-1/2/3. La posizione raccomandata per l'installazione di tutti i componenti è quella verticale su sistemi a barre orizzontali. Non sono ammesse posizioni, nelle quali la forza di gravità agisce in direzione opposta a quella del movimento dei contatti.

Per l'installazione di più componenti affiancati e in condizioni ottimali secondo la IEC/EN 61439-2/3, punto 7.1.1.1 occorre applicare i fattori di declassamento riportati nella tabella 1 della norma IEC 60439-1.

Questi valori sono soltanto indicativi e si riferiscono ad una temperatura ambiente dei prodotti stessi di max. +35 °C.

Numero dei componenti	Fattore di declassamento	
	sec. IEC/EN 61439-2	sec. IEC/EN 61439-3
2 e 3	0.9	0.8
4 e 5	0.8	0.7
da 6 fino a 9	0.7	0.6
10 e oltre	0.6	0.5

IEC 61439

Parte 2: Combinazioni di apparecchi elettrici

Parte 3: Quadri di distribuzione, accessibili a persone non qualificate

Per posizioni di installazione o condizioni ambientali diverse da quelle sopraindicate, devono essere applicati ulteriori fattori di correzione.

Durante il magazzinaggio, la lavorazione e il funzionamento occorre impedire l'azione dannosa di sostanze chimiche.

Sono da rispettare inoltre le temperature massime per le varie parti in termoplastico. Le proprietà dei materiali di ogni articolo sono riportate sul nostro sito www.wohner.it.

Inoltre è necessario considerare tutti i fattori, che possono influire sulla temperatura massima ammissibile, ad esempio:

- potenze dissipate dei fusibili, dei portafusibili e delle altre apparecchiature installate sullo stesso sistema barre o nello stesso armadio
- carichi alternati (pieno – parziale) o contemporaneità
- configurazione del sistema completo (influenzamento dei vari componenti uno con l'altro)
- sezioni delle barre, sezioni dei cavi collegati
- temperatura dell'ambiente, ventilazione / areazione

Per tutti i componenti previsti per l'inserimento di fusibili devono essere rispettate le sezioni dei cavi da collegare, come indicato nelle rispettive norme di questi dispositivi.

Le distanze percorse da corrente in aria e lungo le superfici dei componenti corrispondono a quelle richieste dalla EN 60664-1 (VDE 0110-1). Per 690 V AC e con distanze di 12 mm questi requisiti risultano essere automaticamente corrisposti.

Ulteriori consigli, come ad es. le distanze minime d'isolamento devono essere rispettati. Particolare attenzione è da prestare a questo aspetto per le applicazioni secondo UL !

Per facilitare il montaggio a scatto di alcuni componenti sul sistema barre tramite i contatti posteriori a molla, e l'inserimento dei fusibili NH negli appositi contatti a pinza, questi componenti vengono forniti con i contatti

già lubrificato. È invece da evitare in modo assoluto la lubrificazione di ulteriori parti dei componenti (soprattutto bulloni e fori filettati), in quanto ciò potrebbe compromettere la forza di serraggio da noi indicato e approvato.

Connessioni

I valori riportati sui morsetti di connessione sono validi soltanto per il collegamento con cavi in rame. Per i cavi in alluminio tali indicazioni sono valide solo se questo è esplicitamente affermato. Prima del collegamento, i cavi in alluminio devono essere preparati secondo le indicazioni tecniche. Ad intervalli regolari occorre controllare le connessioni, entro e non oltre ai 6 mesi dall'installazione. Tutti i punti di collegamento sono adatti per il collegamento di un solo conduttore, se non diversamente indicato.

Tutte le volte che è consentita una connessione dei morsetti con conduttori in Al, ciò è sempre chiaramente indicato. Prima di effettuare una connessione con conduttori in Al, dalle superfici di contatto si devono rimuovere eventuali strati di ossidazione, per prevenire il pericolo di nuovi fenomeni ossidanti. Dopo la rimozione degli strati di ossido, non devono permanere bave o residui dei liquidi dei trattamenti eseguiti, i quali potrebbero compromettere l'efficacia del contatto elettrico. Cavi multifilari devono essere tagliati e spellati fino alla comparsa della parte metallica in rame. Per evitare il ripetersi di nuove ossidazioni, le superfici dei contatti devono essere sigillate (ad es. grasso per parti di contatto elettrico senza acidi).

Tutte le parti di contatto devono essere verificate secondo le condizioni di utilizzo. Per carichi e condizioni ambientali normali si raccomanda un controllo ad intervalli di 6 mesi. Nei casi in cui le condizioni ambientali siano sfavorevoli o in presenza, nei punti di contatto, di frequenti sbalzi di temperatura, i controlli andrebbero effettuati ad intervalli più brevi. È possibile posizionare, in vicinanza dei punti di connessione, dei rilevatori che registrino i valori max di temperatura raggiunti nei punti di contatto. Ciò può essere utile per una più obiettiva valutazione durante gli interventi di controllo.

In generale la forza di serraggio necessaria è sempre indicata nel relativo foglio d'istruzione o sul prodotto stesso. Nel caso in cui le tolleranze relative alla forza di serraggio da applicare non dovessero essere indicate, il loro valore dovrebbe essere al massimo pari al +/- 20% di quello suggerito. Salvo diversa indicazione non si dovrebbero inoltre connettere morsetti con cavi aventi una sezione di 2 grandezze inferiore rispetto a quello nominale dei morsetti stessi.

Tabella di cross-reference per sezioni di cavi in mm² e grandezze AWG/ MCM secondo gli standard americani:

0.75 mm²	18 AWG	(0.82 mm²)
1.5 mm²	16 AWG	(1.3 mm²)
2.5 mm²	14 AWG	(2.1 mm²)
4 mm²	12 AWG	(3.3 mm²)
6 mm²	10 AWG	(5.3 mm²)
10 mm²	8 AWG	(8.4 mm²)
16 mm²	6 AWG	(13.3 mm²)
25 mm²	4 AWG	(21.2 mm²)
35 mm²	2 AWG	(33.6 mm²)
50 mm²	0 AWG	(53.5 mm²)
70 mm²	2/0 AWG	(67.4 mm²)
95 mm²	3/0 AWG	(85.0 mm²)
120 mm²	250 MCM	(127 mm²)
150 mm²	300 MCM	(152 mm²)
185 mm²	350 MCM	(177 mm²)
240 mm²	500 MCM	(253 mm²)
300 mm²	600 MCM	(304 mm²)

A secondo del tipo di cavo vengono impiegate le seguenti abbreviazioni:

	Term. abbrev. nel catalogo	Terminologia DIN
cavo rotondo rigido	re	Class 1 (IEC/EN 60228)
cavo rotondo multifilare	rm	Class 2 (IEC/EN 60228)
cavo ovale rigido	se	Class 1 (IEC/EN 60228)
cavo ovale multifilare	sm	Class 2 (IEC/EN 60228)
cavo flessibile	f	Class 5 (IEC/EN 60228)
stranded	str	Class B (UL 486E)

Sono inoltre in uso le seguenti abbreviazioni:

barra flessibile	la. Cu
ferrula	AE

Applicazioni con ferrule sono ammesse soltanto secondo le norme IEC / EN. Non tutte le versioni di ferrule esistenti sul mercato sono da considerarsi autorizzate ad essere utilizzate con i prodotti Wöhner. Prestare attenzione alle eventuali riduzioni di sezione, richieste nelle relative tabelle di scelta. Tutte le connessioni sono da effettuare secondo le IEC / EN 60999-1 e -2. In ogni caso devono essere prive di sollecitazioni meccaniche o dinamiche anche durante il funzionamento.

Avvertenze per il dimensionamento dei collettori di stringa AC

Quando si utilizzano collettori di stringa poche stringhe alimentano un inverter. La potenza di diversi inverter di stringa viene raggruppata sul lato della corrente alternata, ad esempio tramite un sistema a barre da 60 mm.

Nel dimensionamento dei componenti per un sistema a barre di questo tipo, la direzione inversa dell'energia rispetto all'applicazione industriale non ha alcuna importanza. Vengono impiegati anche gli stessi tipi di fusibile (gG). Cavi e linee che vanno all'inverter devono essere protetti da sovraccarichi e cortocircuiti. Tuttavia, il fattore di declassamento dei componenti e il fattore di contemporaneità di questa applicazione (= 1) non si corrispondono.

Se, ad esempio, in una distribuzione di energia un SECUR® 60Classic, PowerLiner viene corredato di fusibili D02 da 35 A, il componente da solo è in grado di condurre con continuità una corrente nominale di 35 A. Tale valore deve tuttavia essere ridotto dall'interazione termica con gli apparecchi limitrofi.

Nella norma si tiene conto di questa condizione con il fattore di declassamento (RDF – rated diversity factor) di una combinazione di apparecchi. Esso indica il fattore della corrente nominale con cui è possibile caricare in modo continuativo e uniforme tutti i circuiti elettrici di una distribuzione all'interno di una combinazione di apparecchi. Secondo la norma IEC 61439-2:2011 e IEC 61439-3:2011 valgono i valori della tabella riportata a pagina 8/1.

Si deve in ogni caso controllare che il fattore di declassamento venga applicato sempre al fusibile utilizzato e non alla corrente nominale del sezionatore o della base portafusibile impiegata. Si consiglia inoltre di utilizzare fusibili con contatti argentati. Il dimensionamento dei conduttori di rame deve essere effettuato in base alla norma relativa al prodotto corrispondente, ad es. IEC/EN 60947-3 per SECUR®60Classic, PowerLiner.

Per l'esempio applicativo sopra menzionato ciò significa che il SECUR®60Classic, PowerLiner (corrente nominale 63 A) con modulo laterale e fusibili 35 A a partire da 10 componenti deve essere alimentato con al massimo 21 A. La corrente nominale del fusibile viene ridotta al 60%. Se la corrente massima dell'inverter non supera questo valore e se secondo la scheda tecnica dell'inverter e il cablaggio è ammessa la protezione con 35 A, il dimensionamento è corretto.

Se si devono abbinare potenze maggiori con correnti di conseguenza maggiori, due sono le possibilità di adeguamento:

Con un dimensionamento corrispondente della linea è possibile aumentare la corrente nominale dei fusibili, sempre nel rispetto dei requisiti previsti per la protezione degli inverter. Nello stesso esempio l'impiego di un fusibile da 50 A consente al massimo una corrente di 30 A.

Oppure è possibile ridurre l'incidenza termica dei componenti modificando la disposizione. Con il sezionatore SECUR®60Classic, PowerLiner una distanza di due larghezze (54 mm) tra i componenti in un test eseguito con 6 circuiti elettrici ha comportato un aumento del fattore di declassamento da 0,7 a 0,9. Ciò è possibile solo perché con tale distanza si riduce notevolmente l'influenza termica dei fusibili. Riferito all'esempio con il fusibile da 35 A, con la nuova disposizione sarebbe ammissibile una corrente nell'inverter di 31 A.

I fattori di declassamento devono sempre essere selezionati in base all'applicazione dell'unità interruttore-fusibile secondo la norma IEC 61439-2 o IEC 61439-3. Ved. tabella pagina 8/1. La mancata osservanza di questi fattori di riduzione comporta nei gruppi di componenti temperature eccessivamente elevate non ammissibili, che possono danneggiare i componenti o causare interventi errati oltre che l'invecchiamento dei fusibili e dell'isolamento dei cavi. In ogni caso risulteranno in malfunzionamenti degli impianti fotovoltaici.

Con il giusto dimensionamento dei cavi e delle linee si deve tenere conto, oltre che della temperatura ambiente, anche dell'accumulo. In questi casi la reciproca azione termica causa l'aumento della temperatura e, quindi, correnti minori ammissibili. È necessario tenere conto del dimensionamento e dei fattori corrispondenti. Se i cavi che portano agli inverter vengono posati in un canale per cavi nel collettore di stringa AC (tipo di posa F), e se sono presenti temperature ambiente di 50 °C, la portata di corrente max. ammissibile con 6 conduttori si riduce già a meno del 50% della corrente nominale.

Se cavi e fusibili sono correttamente dimensionati, producono meno dissipazione e quindi meno dispersione di calore. Ciò facilita la scelta dell'armadio e la gestione del calore.

Avvertenze per la manovra delle basi NH sezionabili

La norma IEC 60269-2 prevede l'utilizzo di fusibili NH soltanto da personale qualificato.

Per l'utilizzo delle basi sezionabili sono da rispettare seguenti regole:

- La manovra dell'apparecchio (togliere tensione, inserire o sezionare) e la sostituzione dei fusibili è consentita soltanto da personale istruito o qualificato (vedere anche VDE 0105-100)

- Rapida manovra del coperchio tramite l'apposita impugnatura
- Prima dell'inserimento (chiusura) del coperchio, assicurarsi che esso sia stato posizionato in modo giusto nelle apposite guide in posizione «aperto»
- In posizione parzialmente aperto, i fusibili inseriti nel coperchio potrebbero essere sotto tensione. Manovrare il coperchio soltanto con la apposita impugnatura.

Impiego delle barre

Per garantire il montaggio corretto e un contatto sicuro dei componenti unipolari o a più poli sulle barre del sistema, le barre utilizzate devono rispettare le tolleranze necessarie indicate a fianco.

Le barre fornite dalla Wöhner rispettano queste tolleranze.

Resistenza a trazione: min. 300 N/mm²

Tolleranze ammissibili:

Raggio di curvatura: R 0.3 ... 0.7

Larghezza: + 0.1 / - 0.5

Spessore: + 0.1 / - 0.1

Interasse:

+ 0.5 / - 0.5 (60mm-System)

+ 1.0 / - 1.0 (100mm-System, 185mm-System)

Massimo ammissibile sfalsamento del livello di contatto (lato frontale delle 3 barre): 0.4 mm

L'utilizzo di barre a pettine

Diversi portafusibili della Wöhner sono adatti per l'utilizzo di barre a pettine.

È consigliato di utilizzare le barre a pettine elencate nelle relative pagine del catalogo attuale (grado di inquinamento 2 secondo IEC/EN 61439-1/2).

Devono essere rispettate le distanze minime, percorse da corrente in aria e lungo le superfici dei componenti, le quali nella consueta posizione di montaggio (barra di pettine piegato verso l'operatore) vengono mantenute.

L'alimentazione deve essere effettuata con i relativi morsetti di alimentazione. I portafusibili Wöhner con morsetti a doppia funzione in entrata possono essere alimentati anche senza questi morsetti di alimentazione aggiuntivi.

In ogni caso, i morsetti dei portafusibili devono essere stretti con la forza di serraggio max. indicata sul portafusibile.

Elaborazione ed applicazioni dei profili di protezione

In caso di taglio a misura dei vari profili di protezione per barre e sistemi di barre e morsetti, verificare, che non rimangano bave tali da poter diminuire le distanze di isolamento in aria o lungo le superfici.

Si consiglia l'utilizzo di segchetti ad alta velocità con lame molto sottili, per evitare la formazione di crepe nei profili.

Durante le elaborazioni e l'utilizzo dei profili di protezione è da evitare il contatto con oli, grassi e simili sostanze chimiche.

Dimensioni / Unità di misura

Tutte le dimensioni riportate sono in mm, a meno che non sia esplicitamente nominata un'altra unità di misura.

Le guide di montaggio sugli adattatori e quelle per i fissaggi a scatto degli altri componenti sono conformi alla norma EN 60715.

Marcatura CE

I prodotti Wöhner sono soggetti a marcatura CE secondo la direttiva per bassa tensione 2006/95/EG.

Il marchio CE si trova generalmente su tutte le confezioni. Inoltre in alcuni casi, il marchio CE è stampato sul prodotto stesso. Così la Wöhner garantisce, che i prodotti corrispondono alle norme applicabili.

Le relative dichiarazioni di conformità sono disponibili su richiesta dalla Wöhner direttamente.

Ulteriori consigli per applicazioni secondo UL



Componenti omologati anche secondo le richieste UL 508A per «feeder circuits» fino a 600 V.
Per ogni singolo codice vedere tabelle pag. 8/61 - 8/71, per relativo «type no.» e dettagli riguardante la marchiatura del prodotto.
Fare comunque riferimento anche a quanto previsto dalle normative UL 508A.

Direttive ROHS, WEEE e REACH

I prodotti Wöhner non sono soggetti alla direttiva ROHS 2011/65/EU, la quale limita l'uso di certe sostanze pericolose per apparecchi elettronici e «merce bianca», e neanche alla direttiva WEEE 2002/96/EG per apparecchi elettronici e «merce bianca» già in circolazione.

Indipendentemente da questo fatto, la Wöhner ha introdotto modifiche nella produzione, per garantire, che dal 01.07.2006 siano impiegati soltanto parti e materiali plastici e trattamenti delle superfici in metallo in accordo con la direttiva ROHS.

Per un corretto funzionamento, negli elementi fusibili potrebbero essere contenuti dei materiali non in accordo con la direttiva ROHS.

Elementi fusibili potrebbero contenere sostanze non in linea con la direttiva ROHS, per garantire le loro caratteristiche tecniche.

Secondo l'elenco dei membri (vers. 16.06.2014), articolo 59 (1,10) della direttiva (EG) no. 1907/2006 («REACH») secondo le ns conoscenze di oggi, i prodotti o i loro imballaggi non contengono sostanze con una concentrazione superiore a 0,1% della massa.

Siamo in continuo contatto con i nostri fornitori per aggiornamenti riguardo le sostanze da registrare. Informazioni rilevanti per la «REACH» saranno trasmesse immediatamente anche ai nostri clienti.

Informazioni e certificati più aggiornati sul ns sito a www.wohner.it/servizio/download

Supporti per barre

System 30Compact

per sistemi barre 60 mm sec. IEC e UL

3poli, per barre piatte 12x 5 mm e 12x 10 mm secondo IEC/UL
4-, 5poli per barre piatte 12 x 5,
Incluso copertura laterale; utilizzabili anche come supporti centrali



System 60Classic

per sistemi barre 60 mm sec. IEC

1 polo per barre 12 x 5 - 30 x 10, barre a doppio T
2 poli per barre 12 x 5 - 30 x 10
3 poli per barre 12 x 5 - 30 x 10 e 12/20/30 x 5/10
4 poli per barre 12 x 5 - 30 x 10
3 poli per barre a doppio e a triplo T



System 60Classic

per sistemi barre 60 mm sec. UL

3 poli per barre 12/20/30 x 5/10
3 poli per barre a doppio e a triplo T



System 100Energy

per sistemi barre 100 mm sec. IEC

3 poli per barre 30 - 60 x 10



System 185Power

per sistemi barre 185 mm sec. IEC

3 poli per barre piatte forate fino a 120 mm di larghezza

3 poli per barre piatte non forate 30 - 120 x 10,
barra a doppio e a triplo T



I sistemi a barre più diffusi sono stati sottoposti a prove di resistenza al corto circuito in laboratori ufficialmente riconosciuti.

I risultati sono riassunti alle pagine 8/43 e 8/44.

Barre secondo EN 13601

Barre piatte

Le barre piatte sono disponibili soltanto in rame stagnato. Grazie alla stagnatura si riduce notevolmente il lavoro per la preparazione dei punti di contatto. Le barre in rame stagnato garantiscono una più efficace protezione dagli agenti corrosivi.

Tramite prove (sec. IEC e UL) sono stati rilevati i sottostanti valori per barre piatte, ad una temperatura ambiente di 35°C e condizioni ottimali.

La portata di corrente delle barre varia in funzione della temperatura ambiente dove vengono installate. Per questo motivo è necessario calcolare un fattore di correzione (K_2) secondo la DIN 43 671 per stabilire l'effettiva portata nominale.

Di conseguenza, è possibile avere una portata maggiore, se i componenti installati hanno un'alta resistenza alla temperatura.

Esempio:

Un sistema a barre 30 x 10, installato in un ambiente con temperatura di circa 35 °C ha una portata di 630 A ($k_2 = 1$). Per ottenere una portata di 800 A con medesima temperatura ambiente, è necessario considerare un fattore di correzione $k_2 = 1,3$ ($630 \text{ A} \times 1,3 = 800 \text{ A}$).

Nel diagramma qui a lato si può notare che, considerando questi dati (temp. amb. 35 °C, $k_2 = 1,3$) la temperatura delle barre sarà di 85 °C.

È possibile quindi montare sulle barre, componenti (portabarre, accessori vari, ecc.) che abbiano una resistenza alla temperatura di almeno 85 °C.

Dimensioni	Sezione	Correnti nominali con temperatura barre	
		65°C	85°C
12 x 5	60 mm ²	200 A	250 A
15 x 5	75 mm ²	250 A	320 A
20 x 5	100 mm ²	320 A	400 A
25 x 5	125 mm ²	400 A	500 A
30 x 5	150 mm ²	450 A	550 A
12 x 10	120 mm ²	360 A	450 A
20 x 10	200 mm ²	520 A	630 A
30 x 10	300 mm ²	630 A	800 A
40 x 10	400 mm ²	850 A	1000 A
50 x 10	500 mm ²	1000 A	1200 A
60 x 10	600 mm ²	1250 A	1500 A
80 x 10	800 mm ²	1500 A	1800 A
100 x 10	1000 mm ²	1800 A	2100 A
120 x 10	1200 mm ²	2100 A	2500 A



Resistenza a trazione:

min. 300 N/mm²

Tolleranze ammissibili:

Raggio di curvatura R 0.3 ... 0.7

Larghezza: +0.1 / - 0.5

Spessore: +0.1 / - 0.1

Interasse:

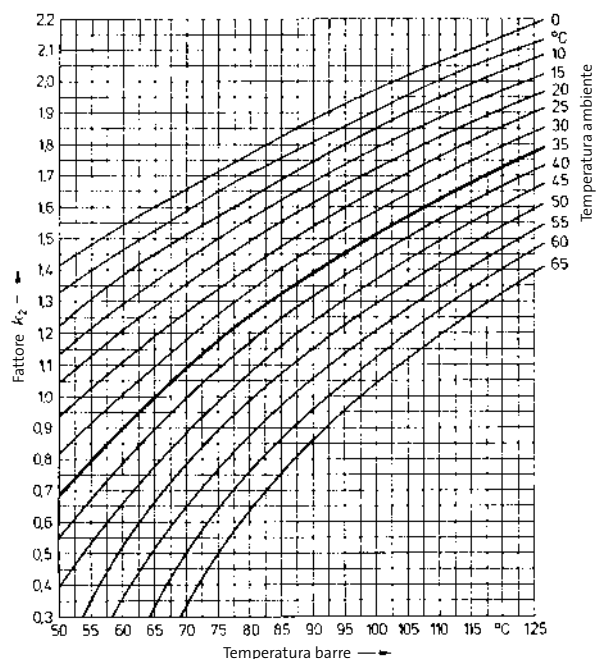
+ 0.5 / - 0.5 (60mm-System)

+ 1.0 / - 1.0 (100mm-System,

185mm-System)

Massimo ammissibile sfalsamento del livello di contatto

(lato frontale delle 3 barre): 0.4 mm



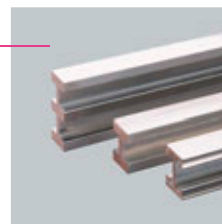
Barre secondo EN 13601

Barre profilate

Sono disponibili barre in rame rosso e in rame stagnato. Grazie alla stagnatura si riduce notevolmente il lavoro per la preparazione dei punti di contatto. Le barre in rame stagnato garantiscono una più efficace protezione dagli agenti corrosivi.

Tramite prove (sec. IEC) sono stati rilevati i seguenti valori per barre profilate, ad una temperatura ambiente di 30°C e con condizioni ambientali ottimali.

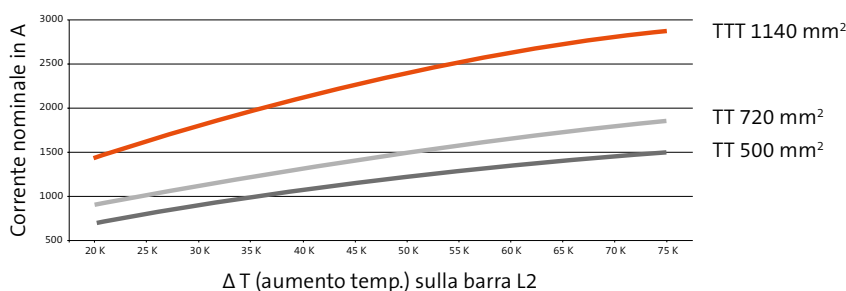
Resistenza a trazione:
min. 300 N/mm²
Tolleranze ammissibili:
Raggio di curvatura R 0.3 ... 0.7
Larghezza: + 0.1 / - 0.5
Spessore: + 0.1 / - 0.1
Interasse: + 0.5 / - 0.5 (60mm-System)
+ 1.0 / - 1.0 (100mm-System, 185mm-System)
Massimo ammissibile sfalsamento del livello di contatto
(lato frontale delle 3 barre): 0.4 mm



Dimensioni	Sezioni	Correnti nominali con temperatura barre 85°C secondo IEC	Correnti nominali secondo UL508 (UL-File E123577)
Doppia T	500 mm ²	1250 A	1200 A
Doppia T	720 mm ²	1600 A	1400 A
Tripla T	1140 mm ²	2500 A	1800 A / 2000 A*

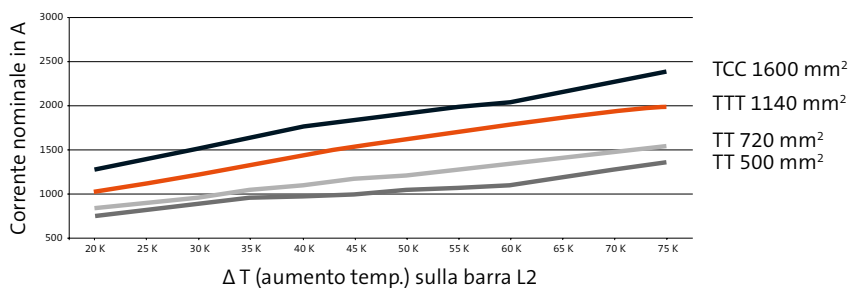
* su lunghezza parziale del sistema

Portata delle barre profilate



Per un corretto dimensionamento delle barre in accordo con la norma IEC/EN 61439-1 è necessario considerare la massima sovratemperatura raggiungibile dalle barre stesse.

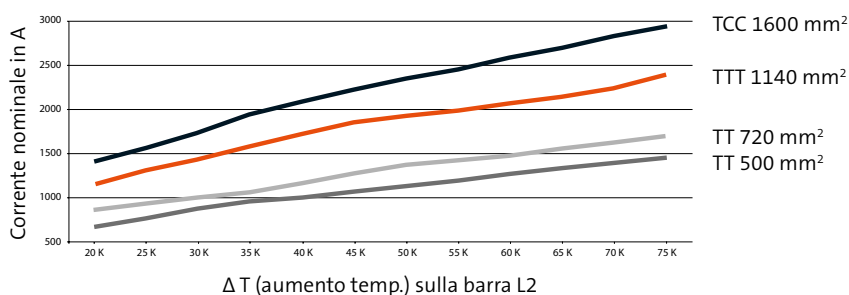
In condizioni di corrente nominale su tutta la lunghezza delle barre, e in mancanza di adeguato condizionamento del quadro / armadio, le barre nude (non equipaggiate di componenti) si riscaldano secondo diagrammi sottoriportati:



posizionamento delle barre
(sist. 60 mm)



in verticale



in orizzontale

CRITO®**Morsetti universali e morsetti a pinza**

Morsetti universali per collegare conduttori di sezione 1.5 - 120 mm² a barre di 5 o 10 mm di spessore. Le molle di fissaggio incorporate, l'alveolo di serraggio aperto e le viti imperdibili rendono semplice il montaggio.

Morsetti a pinza per la connessione di conduttori rotondi di 95 - 300 mm² e di barre flessibili. Questi morsetti permettono di collegare i conduttori alle barre da entrambi i lati e di collegare i conduttori senza praticare forature.



Cavi utilizzabili	Portata max. di corrente*	Alveolo di serraggio L x H	Barre L x H	Cod. art.
1.5 - 16 mm ² Cu, re, rm, f, f + AE**, la. Cu 8 x 6 x 0.5	180 A	7.5 x 7.5	... x 5 ... x 10	01 284 01 289
4 - 35 mm ² Cu, re, rm, f, f + AE**, la. Cu 3/6 x 9 x 0.8	270 A	10.5 x 11	... x 5 ... x 10	01 285 01 290
16 - 70 mm ² Cu, rm, f, f + AE**, 2 x la. Cu 3/6 x 9 x 0.8, 6 x 13 x 0.5	400 A	14 x 14	... x 5 ... x 10 TT, TTT	01 287 01 292
16 - 120 mm ² Cu, rm, f, f + AE**, la. Cu 4/6/10 x 15.5 x 0.8	440 A	17 x 15	... x 5 ... x 10 TT, TTT	01 068 01 203
35 - 150 mm ² Cu, Al***, rm, f, f + AE**	480 A		12 - 20 x 5 - 10	01 135
95 - 185 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	500 A		20 x 5 - 30 x 10 TT, TTT	01 318
120 - 300 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	600 A		20 x 5 - 30 x 10 TT, TTT	01 760
la. Cu 3 x 20 x 1 fino a 10 x 24 x 1	750 A	30 x 25	20 x 5 - 30 x 10 TT, TTT	01 319
la. Cu 3 x 20 x 1 fino a 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20 x 5 - 30 x 10 TT, TTT	01 759
95 - 300 mm ² Cu, Al***, re, se, rm, sm, f, f + AE**	630 A		30 x 10 TT, TTT	01 094
la. Cu 5 x 32 x 1 fino a 10 x 40 x 1	1250 A	41 x 25	30 x 10 TT, TTT	01 092

* Queste portate sono state rilevate / provate con condizioni molto favorevoli e con cavi di sezione massima possibile! Sono sempre da considerare anche i valori massimi stabiliti dalle norme, in funzione della sezione dei cavi collegati e delle condizioni ambientali d'impiego.

** Potrebbe essere necessario di ridurre le sezioni cavi massime permesse

*** Connessioni con conduttori in Al non sono completamente prive di manutenzione (ved. pag. 8/2).

Il significato delle abbreviazioni si trova a pag. 8/2.

Per ulteriori dati sull'alveolo di serraggio vedi pag. 9/1, 9/8 e 9/19.

CRITO®30Compact
CRITO®60Classic
Piastre con morsetti, per 60mm-System,
incluse calotte di copertura

Interasse delle barre 60 mm
 3poli, 690 V~



Conduttori utilizzabili	Portata max. di corrente*	Alveolo di serraggio largh x prof	Per barre largh x spess	Cod. art.
1.5 - 16 mm ² Cu, re, rm, f, f+AE*	80 A		12 x 5, 12 x 10	01 562
1.5 - 16 mm ² Cu, re, rm, f, f+AE**	80 A		... x 5 - 10 TT, TTT	01 563
1.5 - 16 mm ² Cu, re, rm, f+AE*	80 A		... x 5 - 10	01 484
6 - 50 (70) mm ² Cu, rm, f, f+AE**, la. Cu 6 x 9 x 0.8	300 A	10 x 15	... x 5 - 10 TT, TTT	01 240
6 - 50 (70) mm ² Cu, rm, f, f+AE**, la. Cu 6 x 9 x 0.8	300 A	10 x 15	12 x 5 - 10	01 401
95 - 185 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	460 A		20 x 5 - 30x10 TT, TTT	01 199
35 - 120 mm ² Cu, rm, f, f+AE**, se la. Cu 6/10 x 13/15.5 x 0.5/0.8	440 A	15 x 15	... x 5 - 10 TT, TTT	01 243
35 - 150 mm ² Cu, rm, f, f+AE**	480 A		12 x 5 - 10	01 165
120 - 300 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	560 A		20 x 5 - 30x10 TT, TTT	01 754
la. Cu 3 x 20 x 1 fino a 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20 x 5 - 30x10 TT, TTT	01 753

CRITO®60Classic
Kit di piastre con morsetti, 3 e 4 poli, per 60mm-System
senza calotte di copertura

1 polo, 690 V~



Conduttori utilizzabili	Portata max. di corrente*	Alveolo di serraggio largh x prof	Per barre largh x spess	Cod. art.
10 - 120 mm ² Cu, rm, f	300 A	15 x 15	12 x 5 - 10	01 370 01 426
120 - 300 mm ² Cu, Al***, rm, sm, f	560 A		20 x 5 - 10 x 10 TT, TTT	01 537 01 147
la. Cu 3 x 20 x 1 fino a 10 x 32 x 1	800 A	32 x 25	20 x 5 - 10 x 10 TT, TTT	01 538 01 162

* Queste portate sono state rilevate / provate con condizioni molto favorevoli e con cavi di sezione assima possibile! Sono sempre da considerare anche i valori massimi stabiliti dalle norme, in funzione della sezione dei cavi collegati e delle condizioni ambientali d'impiego.

** Potrebbe essere necessario di ridurre le sezioni cavi massime permesse

*** Connessioni con conduttori in Al non sono completamente prive di manutenzione (ved. pag. 8/2).

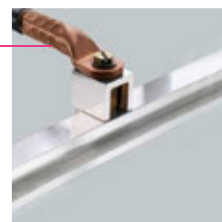
Il significato delle abbreviazioni si trova a pag. 8/2.
 Per ulteriori dati sull'alveolo di serraggio vedi pag. 9/8.

CRITO® Morsetti per cavi con capocorda

Sono utilizzati per il collegamento di conduttori con capocorda secondo DIN 46 234 e DIN 46 235 a barre spesse 5 o 10 mm, senza la necessità di forarle.

Connessione	Portata massima di corrente*	Alveolo di serraggio	Barre L x A	Cod. art.
Capocorda la. Cu	360 A	M5 x 8	... x 5	01 747
			... x 10	01 512
Capocorda la. Cu	490 A	M8 x 8	... x 5	01 748
			... x 10	01 514
Capocorda la. Cu	630 A	M10x10	Profili a doppio T	
			... x 5	01 749
			... x 10	01 047

* Queste portate sono state rilevate / provate con condizioni molto favorevoli! Sono sempre da considerare anche i valori massimi stabiliti dalle norme, in funzione della sezione dei cavi collegati e delle condizioni ambientali d'impiego.



Connessioni longitudinali

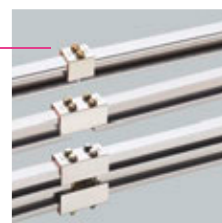
Per la connessione senza forature di due barre della stessa grandezza.

Portata max. della connessione	Lunghezza complessiva	Scarto di allineamento ammissibile	Viti di serraggio	Distanza min. - max. fra barre	Cod. art.
630 A	40	2 mm	1 x M12	13 - 20	01 823
630 A	40	2 mm	2 x M8	9 - 20	01 990
630 A	55	1 mm	2 x M8	5 - 10	01 166
630 A	95	5 mm	2 x M10	50 - 60	01 141
630 A	150	1 mm	2 x M8	100 - 110	01 193
630 A	150	5 mm	2 x M12	100 - 110	01 886
1600 A	50	2 mm	2 x M8	9 - 20	01 827
1600 A	70	0 mm	2 x M16	5 - 10	01 905
1600 A	95	5 mm	4 x M8	50 - 60	01 145
1600 A	150	5 mm	2 x M16	5 - 30	30 322
1600 A	150	5 mm	4 x M8	100 - 110	01 829
2500 A	95	2 mm	4 x M8	50 - 60	01 274
2500 A	150	2 mm	4 x M8	100 - 110	01 275
2500 A	200	5 mm	2 x M16	5 - 30	01 925
750 A	47	0 mm	1 x M10	11 - 14	01 480
1000 A	47	0 mm	2 x M10	11 - 14	01 481

Per rispettare le distanze in aria come richieste dalla UL 508A è necessario utilizzare uno dei kit di separatori, codici 01 360 - 01 362.

Con condizioni ambientali normali si consiglia l'utilizzo di una connessione elastica per sistemi oltre i 5 m di lunghezza.

Per i casi specifici la distanza massima tra due connessioni elastiche dipende dalle condizioni d'impiego, come possono essere la configurazione del sistema, l'altitudine alla quale si trova l'impianto e la rapidità e l'ampiezza di eventuali sbalzi della temperatura ambiente e/o delle barre stesse.



CRITO®**Morsetti a pinza larga per collegamento di conduttori piatti**

Questi morsetti permettono di collegare in modo sicuro barre flessibili sulle barre rigide del sistema, sia di sezione profilata (doppia o tripla T) che di sezione rettangolare 30 x10, senza dover effettuare fori.



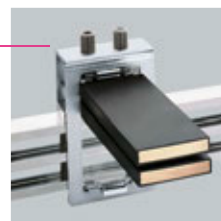
Portata massima di corrente del contatto	Barre	Alveolo di serraggio L x A	Cod. art.
1600 A/2000 A*	30 x 10, doppio T, triplo T, TCC	55 x 10 - 28	01 069
1600 A/2000 A*	30 x 10, doppio T, triplo T, TCC	68 x 10 - 28	01 070
1600 A/2800 A*	30 x 10, doppio T, triplo T, TCC	105 x 10 - 28	01 071

* Con alimentazione centrale

Quando si ha la necessità di connettere due barre flessibili in parallelo sullo stesso morsetto, è opportuno usare il distanziatore in rame, compreso nella confezione.

CRITO®**Morsetti per barre con profilo doppia o tripla T**

Per il collegamento di barre flessibili.



Portata massima di corrente del contatto	Profilo	Alveolo di serraggio L x A	Cod. art.
1600 A	doppio T	51 x 5 - 28	01 906
1600 A	doppio T	64 x 5 - 28	01 907
1600 A	doppio T	41 x 20 - 42	01 185
1600 A (2000 A)*	doppio T	51 x 20 - 42	01 936
1600 A (2000 A)*	doppio T	64 x 20 - 42	01 911
1600 A (2500 A)*	doppio T	81 x 20 - 42	01 934
1600 A (2800 A)*	doppio T	101 x 20 - 42	01 935
2000 A (2500 A)*	triplo T	64 x 23 - 45	01 008
2500 A (3200 A)*	triplo T	101 x 23 - 45	01 186

* Alimentazione centrale

Il distanziatore in rame compreso nella confezione dovrebbe essere posizionato tra la barra profilata e la barra flessibile. Quando si ha la necessità di connettere due barre flessibili in parallelo sullo stesso morsetto, è opportuno usare un' ulteriore distanziatore in rame (anche di solo 5 mm di spessore), posizionandolo in mezzo alle due bandelle flessibili.

Unità di allacciamento rete

Tensione nominale 690 V~

Tensione di isolamento 1000 V~

Barre a doppio T fino a 2000 A, 3 e 4 poli

Barre a triplo T fino a 3200 A, 3 poli

Barre speciali con profilo TCC fino a 4000 A, posizionamento libero

Per ridurre al minimo gli aumenti di temperatura occorre disporre i cavi di arrivo in modo tale che la corrente massima passi solo attraverso brevi tratti delle barre.

L'unità di allacciamento rete (cod. art. 35 004) è stata testata con il seguente equipaggiamento:

12 morsetti a pinza (cod. art. 01 318) per i cavi di arrivo e per le uscite verso l'interruttore,

3 morsetti profilati (cod. art. 01 911) con due barre flessibili in rame 10x63x1 ciascuno.

Nelle configurazioni con barre TCC possono essere utilizzati sia i morsetti a pinza che gli inserti di connessione speciali dalla Wöhner. L'inserto M10 x 45 (01 379 – testa a martello) può essere inserito in qualsiasi momento, mentre la variante M12 x 60 (01 380 – testa esagonale) deve essere infilato prima che la barra va montata negli appositi supporti!



EQUES®30Compact
Adattatori componibili, 1p, fino a 63 A

1p, 690 V

Per sistemi barre 60 mm 3p, 4p o 5p.

Per montaggio a scatto su barre 12 x 5 mm.

Con guida DIN incorporata per fissaggio di interruttori automatici modulari.

Cavo saldato all'ultrasuono.

Resistenza al corto circuito garantito dal componente montato.

Collegare cavo in modo che siano esclusi contatti accidentali.

**EQUES®30Compact**
Adattatori per partenze motori, 3p, fino a 63 A

3p, 690 V~

Per montaggio a scatto su barre 12 x 5 e 12 x 10 del sistema 60 mm.

Con agganci posteriori regolabili per spessore 5 o 10 mm delle barre.

Guida DIN (sec. EN 60715) di plastca, regolabile con passo 1.25 mm.

Cavi saldati all'ultrasuono.

32 A: AWG 10 2.9 mm x 2.9 mm

63 A: AWG 8 3.2 mm x 3.6 mm

Resistenza al corto circuito garantito dal componente montato.

Collegare cavo in modo che siano esclusi contatti accidentali.



EQUES®60Classic **Adattatori per partenze motori fino a 80 A**

3p, 690 V~

Per montaggio a scatto su tutte le barre del sistema 60 mm.

Con agganci posteriori regolabili per spessore 5 o 10 mm delle barre.

Guide DIN (sec. EN 60715) di plastca, regolabili con passo 1.25 mm.

Cavi saldati all'ultrasuono.

12/16 A: AWG 14 1.8 mm x 1.8 mm

25 A: AWG 12 2.3 mm x 2.3 mm

25 A: Morsetti (Cu 0.75 - 6 mm², re, f, f+AE)

32 A: Morsetti a molla (1.5 - 6 mm², re, f, f+AE)

32 A: AWG 10 2.9 mm x 2.9 mm

45 A: AWG 8 3.2 mm x 3.6 mm

63 A: AWG 8 3.2 mm x 3.6 mm

80 A: Morsetti (Cu 1.5 - 16 mm², re, rm, f, f+AE)

Resistenza al corto circuito garantito dal componente montato.

Collegare cavo in modo che siano esclusi contatti accidentali.



EQUES®60Classic **Adattatori per partenze motori fino a 45 A, versioni estraibili**

3p, 690 V~

Per montaggio a scatto su tutte le barre del sistema 60 mm.

Con agganci posteriori regolabili per spessore 5 o 10 mm delle barre.

Guide DIN (sec. EN 60715) di plastca, regolabili con passo 1.25 mm.

Cavi saldati all'ultrasuono.

16 A: AWG 14 1.8 mm x 1.8 mm

25 A: AWG 12 2.3 mm x 2.3 mm

32 A: AWG 10 2.9 mm x 2.9 mm

45 A: AWG 8 3.2 mm x 3.6 mm

Resistenza al corto circuito garantito dal componente montato.

Collegare cavo in modo che siano esclusi contatti accidentali.

Adattatori fino a 45 A, con la parte frontale estraibile.

Lo zoccolo rimane sempre sul sistema di barre proteggendolo contro i contatti accidentali.

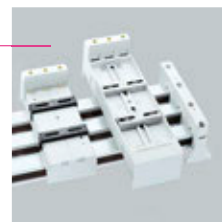
E possibile inserire un microswitch (contatto di commutazione) nello zoccolo per effettuare un controllato distacco del carico, prima di rimuovere la parte frontale.

Tensione nominale 250 V AC, corrente nominale 5 A.



EQUES®60Classic **Adattatori universali per interruttori fino a 200 A/250 A** **Adattatore per interruttori fino a 200 A, per 100mm-System**

Per barre a spigolo vivo e arrotondate
(EN 12167 / EN 13601).



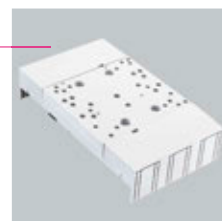
Parametri	Adattatori univ. da 200 A	Adattatori univ. da 250 A	Adattatore da 250 A
Sistema a barre	60 mm	60 mm	100 mm
Esecuzione	3 poli, 690 V~	3 poli, 690 V~	3 poli, 690 V~
Contatti sulle barre	Agganci posteriori C. serr. 8 - 10 Nm	Agganci posteriori C. serr. 12 - 14 Nm	Agganci posteriori C. serr. 8 - 10 Nm
Connessione tra l'adattatore ed interruttore	in alto o in basso	in alto o in basso	in alto
	Morsetti a gabbia C. serr. 8 - 10 Nm	Morsetti a gabbia C. serr. 10 - 12 Nm	Morsetti a brida C. serr. 3 Nm
	Cu 6 - 70 mm ² rm, f, f+ AE, la. Cu 10 x 16 x 0.8	Cu 35 - 120 mm ² rm, f, f+ AE, la. Cu 10 x 20 x 0.8	Cu 6 - 70 mm ² rm, f+ AE

EQUES®60Classic **Adattatore per interruttori automatici fino a 630 A**

3p, 690 V~
per barre piatte 12 - 30 x 10 mm e barre profilate,
bulloni M10 per connessioni in basso o in alto.

Per dettagli riguardante fori di fissaggio di alcuni interruttori, già presenti nell'adattatore stesso
vedere www.wohner.it

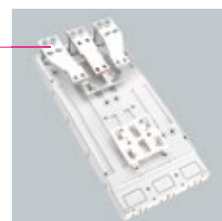
Per il fissaggio di qualsiasi altro dispositivo, senza fori di fissaggio già presenti nell'adattatore stesso,
si può utilizzare la piastra di fissaggio 32 911, priva di fori.



EQUES®185Power **Adattatori per interruttori automatici fino a 1600 A**

3p, 690 V~
Per il montaggio di interruttori scatolati fino a 1600 A direttamente sulle sbarre del sistema.
Per barre piatte 30 - 120 x 10 mm.
Versioni con agganci posteriori per il montaggio su barre non forate e con protezioni di
sistema CrossLink.
Versioni per fissaggio con bulloni su barre forate del sistema.

Resistenza al corto circuito e limitazione della corrente garantite dal componente montato.



MOTUS®30Compact
MOTUS®60Classic
MOTUS®Panel
Avviatori ibridi con funzione di inversione marcia



Per carichi 3p simmetrici fino a 4 kW.

Larghezza di solo 22.5 mm, per montaggio sul 60mm-System e su guida DIN sec. EN 60 715.

Integrate anche le funzioni di protezione termica, protezione contro cto
e di arresto di emergenza.

Cablaggio del circuito con gli altri componenti ridotto al minimum.

EN 60947-1 / EN 60947-4, IEC 61508, ISO 13849

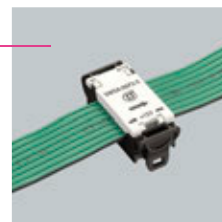
Omologazione ATEX secondo EX II (2) G [Exe] [Exd] [Expx] e EX II (2) D [Ext] [Exp]

cULus-listed secondo UL 60947-1 e UL 60947-4-1A

Versioni	max. 0.6 A	max. 2.4 A	max. 9 A
Circuito di potenza			
Principio di commutazione	Stadio di sicurezza con bypass, switch-off trifase con separazione galvanica		
Tensione nominale di esercizio (U_e) sec. IEC 60947-1	500 V AC (50/60 Hz)	500 V AC (50/60 Hz)	500 V AC (50/60 Hz)
Campo di tensione di esercizio sec. IEC 60947-1	42 - 500 V AC	42 - 500 V AC	42 - 500 V AC
Campo di tensione di esercizio sec. UL 508			
Area di lavoro per il controllo corrente a 20° C	0.075 - 0.6 A	0.18 - 2.4 A	1.2 - 9 A
Corrente nominale (I_n) sec. IEC 60947-1			
sec. IEC 60947-4-3 (AC-51)	0.6 A	2.4 A	9 A
sec. IEC 60947-4-2 (AC-53a)	0.6 A	2.4 A	6.5 A
sec. UL 508	0.6 A	2.4 A	6.5 A
Potere nominale di commutazione sec. UL 508			
Full Load (Power Factor = 0.4)	0.3 kW (0.4 HP)	0.9 kW (1.2 HP)	2.3 kW (3.0 HP)
Full Load (Power Factor = 0.8)	0.5 kW (0.6 HP)	1.7 kW (2.2 HP)	4.6 kW (6.1 HP)
Short Circuit Current Rating SCCR secondo UL 508A	Con fusibile Class CC 30 A CCMR30 indicato per circuiti elettrici che non forniscono una corrente simmetrica superiore a 100 kA _{eff} con max. 500 V Ulteriori valori nelle istruzioni di montaggio, scaricabile dal sito.		
Corrente di dispersione (ingresso, uscita)	0 mA	0 mA	0 mA
Tensione residua con I_e	< 300 mV	< 400 mV	< 500 mV
Corrente impulsiva	100 A (t = 10 ms)	100 A (t = 10 ms)	100 A (t = 10 ms)
Protezione degli ingressi	Varistori, fusibili		
Tipi di coordinamento secondo IEC60947-4	con fusibile 10 x 38 16 A FR10GR69V16		con fusibile 10 x 38 20 A FR10GR69V20
1	50 kA (500 V)	50 kA (500 V)	50 kA (500V)
2	10 kA (500 V)	10 kA (500 V)	5 kA (400 V)
Tipi di coordinamento secondo IEC60947-4	con fusibile Class CC 30 A CCMR30		
1	30 kA (500 V)	30 kA (500 V)	30 kA (500 V)
Circuito di comando			
Tensione nominale di alimentazione U_e sec. IEC 60 947-1/UL 508	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Campo di tensione di alimentazione di controllo	19.2 - 30 V DC (32 V DC, max. 1 min.)		
Tensione di alimentazione di controllo, livello di commutazione »spento sicuro«	< 5 V DC	< 5 V DC	< 5 V DC
Corrente nominale di alimentazione sec IEC 60974-1	≤ 40 mA	≤ 40 mA	≤ 40 mA
Ingresso controllo L, R			
Livello di comm. »Low«	3 - 9.6 V DC	3 - 9.6 V DC	3 - 9.6 V DC
Livello di comm. »Sicher aus«	< 0.5 V DC	< 0.5 V DC	< 0.5 V DC
Livello di comm. »High«	19.2 - 30 V DC	19.2 - 30 V DC	19.2 - 30 V DC
Corrente di ingresso	≤ 3 mA	≤ 3 mA	≤ 3 mA
Protezione motore sec. IEC/CEI 60947	Class 10 A		
Livello di sicurezza sec. IEC/CEI 61508-1 sec. ISO 13849-1	SIL 3 Kat. 3PLe		

SmartWire-DT® Sistema di comunicazione

SmartWire-DT® sostituisce il cablaggio di comando.
Collegamento al sistema bus di livello superiore tramite gateway per Profibus, Profinet, CANopen, Ethernet IP/MODBUS.
Software di progettazione SmartWire-DT-Assist disponibile per il download all'indirizzo www.wohner.it
Gestione automatica degli indirizzi.
Diagnosi LED alle utenze.
Cavo piatto 8 poli per la comunicazione tra i vari apparecchi.
15 V +/- per l'alimentazione dell'elettronica.
24 V +/- per l'attivazione dei componenti.
3 linee dati.
1 linea indirizzi.
Indicazione univoca della direzione tramite freccia nera.
Pinze speciali per connettori.



Modulo per il collegamento a SmartWire-DT® Per tutti i MOTUS®

Modulo a innesto per gli allacciamenti del circuito di comando.
Sostituisce completamente il cablaggio di comando tramite SmartWire-DT®.
Ingressi «enable» 24 V +/- per l'attivazione della sicurezza funzionale.



Modulo per il collegamento a SmartWire-DT® Per tutti gli EQUES®60Classic

Per tutti gli adattatori EQUES®60Classic fino a 80 A.
Consente la comunicazione con i componenti (salvomotori e contattori) tramite SmartWire-DT®.
3 ingressi per i contatti ausiliari (di salvamotore e contattore).
2 uscite per l'attivazione di contattori.
24 V, 0.5 A corrente permanente, con diodo autooscillante.



AMBUS®60Classic Basi portafusibili per fusibili cilindrici 10 x 38

VDE 0660 parte 107/EN 60947-3/IEC 60947-3/IEC 60269-2/UL 4248-1, -18

1p, 2p, 3p, oppure 3p + N (solo AC-20B)

Per fusibili cilindrici secondo IEC 60269-2.

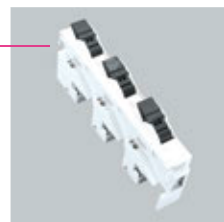
Indicatore LED: 110 - 700 V AC/DC o 400 - 1000 V DC

Montaggio a scatto su tutte le barre del 60mm-System, 12 - 30 x 5/10 mm e barre profilate.

Morsetti a molla:

sec. IEC: Cu 1.5 - 6 mm² (f)

sec. UL/CSA: AWG 16 - AWG 10 (str)



Grandezza		10 x 38	10 x 38	10 x 38***	10 x 38
No. poli		1 polo	2 poli	2 poli	3 poli, 3 poli + N
Tipo di corrente		DC	AC (50/60 Hz)	DC	AC (50/60 Hz)
Tensione nominale max. (U _e)	IEC/EN	1000 V DC	690 V AC	1000 V DC	690 V AC
	UL/CSA	1000 V DC	—	—	600 V AC
Tensione di isolamento (U _i)	IEC/EN	1000 V	1000 V	1000 V	800 V
Tensione di picco (U _{imp})	IEC/EN	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Corrente nominale max. (I _e)*	IEC/EN	30 A	32 A	20 A	32 A
	UL/CSA	30 A	—	—	30 A
Categorie di impiego	IEC/EN	DC-20B	DC-20B	DC-20B	AC-22B (500 V) AC-21B (690 V) AC-20B (690 V) 3 poli + N
	UL/CSA	solo come base portafusibili	—	—	solo come base portafusibili
Corrente di corto circuito cond.	IEC/EN	—	—	—	100 kA (400 V, 500 V, 690 V)**
	UL/CSA	33 kA	—	—	50 kA (600 V)
Per fusibili con potenza mass. dissipata per polo		4 W	3 W	3 W	3 W

* Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC/EN 60439-2, tav. 1.

** Prova di tipo con fusibili tipo gL/gG.

*** Versione speciale per applicazioni PV

AMBUS®60Classic Basi portafusibili per fusibili class CC

UL 4248-4

3 poli, sezionabile soltanto senza carico

Per fusibili class CC, secondo UL 248-4.

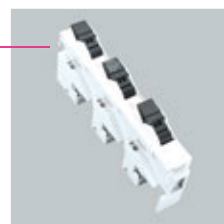
Indicatore LED: 110 - 600 V AC

Montaggio a scatto su tutte le barre del 60mm-System, 12 - 30 x 5/10 mm e barre profilate.

Morsetti a molla:

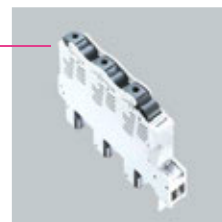
sec. IEC: Cu 1.5 - 6 mm² (f)

sec. UL/CSA: AWG 16 - AWG 10 str



Grandezza	Class CC
Tensione nominale	600 V AC
Corrente nominale	30 A
Corrente di corto circuito cond.	200 kA

SECUR®60Classic
PowerLiner
Sezionatori per 60mm-System,
per fusibili D0 e fusibili cilindrici



VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

3 poli, sezionabili contemp. o singolarmente.

Per fusibili D0 sec. IEC 60269-3 ue fusibili cilindrici sec. IEC 60269-2.

Indicatore LED: 110 - 400 V AC oppure 55 - 250 V DC

Montaggio a scatto su barre del 60mm-System.

Morsetti per collegamento cavi in basso.

Agganci posteriori adattabili a barre spesse 5 o 10 mm.

Cartucce idonee per l'inserimento dei fusibili, scorrevoli all'interno del corpo base.

Per l'uso di calibri ad anello secondo DIN VDE 0636-301

(per fusibili D01 usare anche l'adattatore calibro cod. art. 31902).

Cambio dei fusibili è possibile solo dopo aver sezionato il circuito elettrico.

Contatto elettrico dei fusibili con le barre, come anche il sezionamento indipendente della velocità dell'operatore.

Protezione contro contatti accidentali anche in posizione «sezionato».

Morsetti a gabbia per collegamento di cavi:

Cu 1.5 - 6 mm² (re)

Cu 1.5 - 16 mm² (f)

Cu 1.5 - 16 mm² (f + AE)

Microinterruttore (1 contatto di commutazione)

per segnalazione della posizione dei coperchi: 5 A / 250 V AC

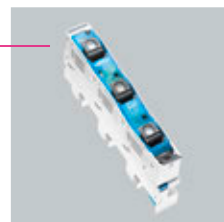
Esecuzione	per fusibili D0	per fusibili cilindrici 10 x 38
Tipo di corrente	AC (50 Hz), DC	AC (50/60 Hz)
Tensione nominale (U _e)	400 V AC 110 V DC (2 poli) 48 V DC (1 polo)	fino a 660 / 690 V AC 110 V DC
Tensione di isolamento (U _i)	800 V	800 V
Tensione di picco (U _{imp})	6 kV	6 kV
Corrente nominale (I _e)*	63 A	fino a 32 A
Corrente di corto circuito cond.**	50 kA (AC) 8 kA (DC)	50 kA (AC)
Per fusibili con potenza mass. dissipata per polo*	5.5 W	3 W

* Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC / EN 61439-2, tav. 1. È inoltre consigliato l'uso del modulo laterale. Deve essere rispettata la distanza minima d'isolamento pari a 9 mm.

** Prova di tipo con fusibili tipo gL/gG.

Per categorie d'impiego vedere scheda del prodotto su www.wohner.it.

SECUR®60Classic EasyLiner Basi per fusibili D0



VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

3 poli, sezionabili contemporaneamente.

Per fusibili D0 sec. IEC 60269-3.

Indicatore LED: 110 - 400 V AC oppure 55 - 250 V DC

Montaggio a scatto su barre del 60mm-System.

Uscita cavi in basso o in alto;

Morsetti a molla per collegamento veloce.

Agganci posteriori adattabili a barre spesse 5 o 10 mm.

Cartucce idonee per l'inserimento dei fusibili, scorrevoli all'interno del corpo base.

Per l'uso di calibri ad anello secondo DIN VDE 0636-301

(per fusibili D01 usare anche l'adattatore calibro cod. art. 31 902).

Cambio dei fusibili è possibile solo dopo aver sezionato il circuito elettrico.

Contatto elettrico dei fusibili con le barre, come anche il sezionamento indipendente della velocità dell'operatore.

Protezione contro contatti accidentali anche in posizione «sezionato».

Microinterruttore (1 contatto di commutazione)

per segnalazione della posizione dei coperchi: 5 A / 250 V AC

Cu 1.5 - 16 mm² (rm, f)

Cu 1.5 - 10 mm² (f+AE)

Cu 1.5 - 16 mm² (re)

Esecuzione	per fusibili D0
Tipo di corrente	AC (50 Hz)
Tensione nominale (U _n)	400 V AC
Tensione di isolamento (U _i)	500 V
Tensione di picco (U _{imp})	6 kV
Corrente nominale (I _n)*	63 A
Corrente di corto circuito cond.**	50 kA (AC)
Per fusibili con potenza mass. dissipata per polo*	5.5 W
* Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC/EN 61439-2, tav. 1. È inoltre consigliato l'uso del modulo laterale. Deve essere rispettata la distanza minima d'isolamento pari a 9 mm.	
** Prova di tipo con fusibili tipo gL/gG.	

Per categorie d'impiego vedere scheda del prodotto su www.wohner.it.

CUSTO®60Classic Basi per fusibili D02 per 60mm-System

3 poli

Montaggio a scatto nel 60mm-System

Impiegabile per barre da 5 e 10 mm di spessore, grazie agli agganci posteriori adattabili.

Per fusibili D0 e calibri ad anello sec. IEC 60269-3.

Per fusibili e calibri secondo VDE 0636-301

Per utilizzare fusibili D01 è necessario montare i calibri speciali ed usare la molla speciale all'interno dei tappi.

Morsetti a gabbia:

Cu 1.5 - 25 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 - 10 mm² (re)

La versione larga 36 mm permette una maggiore dissipazione del calore e un passaggio dei cavi facilitato.



TRITON®Panel Basi per fusibili D0

1/3 poli

Per fusibili D0 e calibri ad anello sec. IEC 60269-3.

Per fusibili e calibri secondo VDE 0636-3

Morsetti a gabbia:

Cu 1.5 - 35 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 - 10 mm² (re)



CUSTO®Panel Basi per fusibili D0

1/3 poli

Per fusibili D0 e calibri ad anello sec. IEC 60269-3.

Per calibri ed elementi fusibili secondo VDE 0636-3

Montaggio a scatto su guide DIN secondo EN 60715

Morsetti di doppia funzione:

Cu 1.5 - 35 mm² (f, f+AE)



Valori nominali secondo IEC 60269-3

Grandezza	D01	D02
Tipo di corrente	AC (50 Hz) / DC	AC (50 Hz) / DC
Tensione nominale (U _e)	400 V AC / 250 V DC	400 V AC / 250 V DC
Corrente nominale (I _e)	16 A	63 A
Corrente di cortocircuito cond.	50 kA (AC) 8 kA (DC)	50 kA (AC) 8 kA (DC)
Per fusibili con potenza massima dissipata su ogni polo di	2.5 W	5.5 W

CUSTO®60Classic
Basi per fusibili D per 60mm-System

3 poli
Montaggio a scatto nel 60mm-System
Impiegabile per barre da 5 e 10 mm di spessore grazie agli agganci posteriori adattabili.
Per fusibili D0 e calibri ad anello oppure a vite sec. IEC 60269-3.
Entrambe le versioni presentano la stessa forma esterna.

Morsetti a gabbia:
D II Cu 1.5 - 25 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 - 10 mm² (re)
D III Cu 1.5 - 35 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 - 10 mm² (re)



TRITON®Panel
Basi per fusibili D

1/3 poli
Per fusibili D0 e calibri ad anello oppure a vite sec. IEC 60269-3.

Morsetti a gabbia:
Cu 1.5 - 35 mm² (f, f+AE), Cu 1.5 - 10 mm² (re)



Valori nominali secondo IEC 60269-3

Grandezza	D II	D III
Tipo di corrente	AC (50 Hz) / DC	AC (50 Hz) / DC
Tensione nominale (U _e)	500 V AC / DC	500 V AC / DC*
Corrente nominale (I _e)	25 A	63 A
Corrente di cortocircuito cond.	50 kA (AC) 8 kA (DC)	50 kA (AC) 8 kA (DC)
Per fusibili con potenza massima dissipata su ogni polo di	4.0 W	7.0 W
* secondo VDE 0636-3011 e secondo IEC 60269-3 anche 690 V AC / 600 V DC		

SECUR®Panel Sezionatori per fusibili D0



VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

VDE 0638

1, 2 e 3 poli, 1 polo + N, 3 poli + N

N chiude anticipato ed apre posticipato rispetto le fasi principali.

Indicatore LED: 110 - 400 V AC oppure 55 - 250 V DC

Protezione contro contatti accidentali secondo EN 50274/BGV A3.

Per fusibili D0 sec. IEC 60269-3.

Per fusibili D02: calibri secondo VDE 0636-301.

Per fusibili D01: calibri speciali secondo VDE 0636-301

ed in aggiunta gli adattatori calibro (codice art. 31 902)

Montaggio a scatto su guide EN 60715.

Cambio dei fusibili è possibile solo dopo aver sezionato il circuito elettrico.

Contatto elettrico dei fusibili con le barre, come anche il sezionamento indipendente della velocità dell'operatore.

Protezione contro contatti accidentali anche in posizione «sezionato».

Morsetti di doppia funzione:

Cu 1.5 - 35 mm² (f, f+AE)

Interruttore di segnalazione della posizione della levetta:

1 L / 1 R, 400 V AC (2 A), 24 V DC (6 A)

Versione	Standard
Grandezza	D02
Tipo di corrente	AC (50 Hz) DC
Tensione nominale max. (U _e)	400 V AC / 460 V AC 130 V DC
Tensione di isolamento (U _i)	500 V
Tensione di picco (U _{imp})	6 kV
Corrente nominale (I _e)	63 A / 35 A 63 A
Categorie d'impiego IEC 60947-3 qualsiasi no. di poli 1 polo, 1 polo + N 3 poli, 3 poli + N 1 polo 2 poli	AC-22B 400 V 63 A AC-23B 266 V 35 A AC-23B 460 V 35 A DC-22B 65 V 63 A DC-22B 130 V 63 A
Categorie d'impiego VDE 0638	AC-22 400 V 63 A
Corrente di cortocircuito cond.*	50 kA (AC) 8 kA (DC)
Per fusibili con potenza massima dissipata su ogni polo di	5.5 W
* Prove di tipo con fusibili tipo gL/gG 400 V AC / 250 V DC - 63 A o 440 V AC - 35 A.	

AMBUS®Panel

Basi per fusibili cilindrici 10x38, 14x51, 22x58



1, 2 e 3 poli, 1 polo + N, 3 poli + N (N chiude anticipato ed apre posticipato rispetto le fasi principali).

Tensioni nom per LED: 12 - 72 V AC/DC o 110 - 690 V AC/DC o 400 - 1000 V DC

Microinterruttore:

Versioni con microswitch (per fusibili con percussore):

1 contatto di commutazione: 250 V AC (5 A), 30 V DC (4 A),

connessione piatta ad innesto 2.8 x 0.5 mm (ad es. DIN 46 245)

Conessioni:

Grandezza	Conessioni sec. IEC		Conessioni sec. UL / CSA	
10 x 38	1x Cu 0.75 - 25 mm ²	f, f+AE	1x AWG 18 - AWG 4	str
	2x Cu 0.75 - 10 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 18 - AWG 6 *	str.
N integrato	1x Cu 1.5 - 10 mm ²	f, f+AE		
14 x 51	1x Cu 1.5 - 35 mm ²	f, f+AE	1x AWG 14 - AWG 2	str
22 x 58	1x Cu 4 - 50 mm ²	f, f+AE	1x AWG 10 - AWG 1/0	str

* 2 cavi di sezione identica nello stesso morsetto

Grandezza		10 x 38 PV	10 x 38	14 x 51	22 x 58
sec. norma	IEC/EN	IEC 60269-2	IEC 60947-3, EN 60947-3, VDE 0660 parte 107		
	UL/CSA	UL 4248-1, 4248-18	UL 4248-1		
Tipo di corrente		DC	AC (50/60 Hz)/DC	AC (50/60 Hz)/DC	AC (50/60 Hz)/DC
Tensione nominale max. (U _e)	IEC/EN	1000 V DC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
	UL/CSA	1000 V DC	600 V AC / DC	600 V AC / DC	600 V AC / DC
Tensione di isolamento (U _i)	IEC/EN	1000 V DC	800 V	800 V	800 V
Tensione di picco (U _{imp})	IEC/EN	6 kV	6 kV	6 kV	6 kV
Corrente nominale (I _e)	IEC/EN	30 A	32 A	50 A	100 A
	UL/CSA	30 A	30 A	50 A / 40 A	80 A
Categorie di impiego, Versioni 1p, 1p+N, 2p	IEC/EN	—	AC-22B (400 V)	AC-22B (400 V)	AC-20B (690 V)
	UL/CSA	impiego solo come base portafusibili			
Categorie di impiego, Versioni 3p, 3p+N	IEC/EN	—	AC-22B (690 V)	AC-21B (690 V)	AC-20B (690 V)
	UL/CSA	impiego solo come base portafusibili			
Corrente di cortocircuito cond. (AC) Versioni 1p, 1p+N, 2p	IEC/EN	20 kA**	100 kA (500 V)*	100 kA (400 V)*	100 kA (500 V)*
	UL/CSA	33 kA	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)
Corrente di cortocircuito cond. (AC) Versioni 3p, 3p+N	IEC/EN	—	100 kA (500 V)*	100 kA (400 V)*	100 kA (500 V)*
	UL/CSA	—	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)	100 kA (600 V)
Potenza dissipata max. ammissibile per fusibile Versioni standard		—	3 W (gG)	5 W (gG)	9.5 W (gG)
Potenza dissipata max. ammissibile per fusibile Versioni per fusibili extrarapidi e PV		4.0 W (gPV)	4.3 W (aR/gR) (10 mm ² , 25 A)	6.5 W (aR/gR) (25 mm ² , 40 A)	11 W (aR/gR) (50 mm ² , 80 A)

* Prove di tipo con fusibili tipo gL/gG (IEC 60269-2)

** Prove di tipo con fusibili tipo gPV (IEC 60269-6)

AMBUS®Panel Basi per fusibili cilindrici class CC

Secondo UL 4248-4

1, 2 e 3 poli

Tensioni nom per LED: 12 - 72 V AC o 110 - 600 V AC

Montaggio a scatto su guide EN 60715

Morsetti a gabbia: Cu 1.5 - 25 mm² (f, f+AE) 2.0 - 2.5 Nm
AWG 16 - AWG 4, 18 - 22 lb.in.

Conessioni:

Conessioni sec. IEC		Conessioni sec. UL / CSA	
1x Cu 0.75 - 25 mm ²	f, f+AE	1x AWG 18 - AWG 4	str
2x Cu 0.75 - 10 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 18 - AWG 6*	str

* 2 cavi di sezione identica affiancati nello stesso morsetto



Grandezza	Class CC
Tensione nominale	600 V AC / DC
Corrente nominale	30 A
Corrente di cortocircuito cond. AC	200 kA

AMBUS®Panel Basi per fusibili class J fino a 60 A

Secondo UL 4248-8

1, 2 e 3 poli

Tensioni nom per LED:

110 - 600 V AC

Montaggio a scatto su guide EN 60715

Conessioni:

Grandezza	Conessioni sec. IEC		Conessioni sec. UL / CSA	
0 - 30 A (21 x 57)	1x Cu 0.75 - 1 mm ²	f, f+AE	1x AWG 18 - AWG 1	str
	1x Cu 1.5 - 50 mm ²	f, f+AE		
	2x Cu 0.75 - 1 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 18 - AWG 6*	str
	2x Cu 1.5 - 10 mm ² *	f, f+AE		
31 - 60 A (27 x 60)	1x Cu 2.5 - 50 mm ²	f, f+AE	1x AWG 14 - AWG 1	str
	2x Cu 2.5 - 16 mm ² *	f, f+AE	2x AWG 14 - AWG 6*	str

* 2 cavi di sezione identica affiancati nello stesso morsetto



Grandezza	0 - 30 A	31 - 60 A
Tensione nominale	600 V AC / DC	600 V AC / DC
Corrente nominale	30 A	60 A
Corrente di cortocircuito cond. AC	200 kA	200 kA

QUADRON®60Classic, QUADRON®60Panel Basi per fusibili Class J

Secondo UL 4248-8

Per sistemi 60mm o montaggio a pannello

3 poli

Protezioni contro contatti acc.

Per fusibili Class J sec. U L248-8



Versioni per 60mm-System:

Montaggio a scatto su sistemi barre con interasse 60 mm, per barre piatte 12 - 30 x 5/10 mm e barre profilate; cambio veloce del collegamento in basso a collegamento in alto; protezione completa contro contatti accidentali; parte frontale staccabile dall' adattatore posteriore.

Versioni per pannello:

Per fissaggio a vite su piastra di fondo oppure montaggio a scatto su due guide DIN EN 60715, con interasse 125 o 150 mm. Grandezze 100 A e 200 A marchiati soltanto UR.

Connessioni:

Grandezza	Connessioni sec. IEC	Connessioni sec. UL / CSA
1 - 30 A (21 x 75)	Cu 4 - 35 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 12 - AWG 2/0, str
31 - 60 A (27 x 60)	Cu 4 - 35 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 12 - AWG 2/0, str
61 - 100 A (29 x 117)	Cu 4 - 35 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 12 - AWG 2/0, str
101 - 200 A (41 x 146)	Cu 35 - 150 mm ² (re/rm, f, f+AE*)	Cu AWG 2 - MCM 300, str

* Potrebbe essere necessario di ridurre il valore per la sezione massima ammissibile

Grandezza	1 - 30 A	31 - 60 A	61 - 100 A	101 - 200 A
Corrente nominale (I_n)	30 A	60 A	100 A	200 A
Tensione nominale (U_n)	600 V	600 V	600 V	600 V
Corrente di cortocircuito cond. AC	200 kA	200 kA	200 kA	200 kA

QUADRON®60Classic Base per fusibili Class J

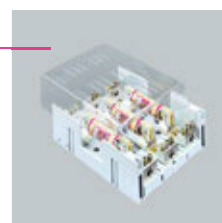
Secondo UL 4248-8

Per 60mm-System o pannello

3 poli

Protezione frontale dei fusibili con calotta trasparente

Per fusibili Class J sec. UL248-8



Versione per pannello:

Montaggio anche tra 2 guide EN 60715 con interasse 125 o 150 mm con appositi kit di fissaggio.

Versione per 60mm-System:

Montaggio a scatto su barre piatte 12 - 30 x 10 mm e su barre profilate;

Cambio del collegamento in basso a collegamento in alto, intercambiando i moduli di collegamento

Connessioni:

Grandezza	Connessioni sec. IEC	Connessioni sec. UL / CSA
210 - 400 A (54 x 181)	Cu 16 - 300 mm ² (rm, f, f+AE*)	Cu AWG 4 - MCM 600, str

* Potrebbe essere necessario di ridurre il valore per la sezione massima ammissibile

Grandezza		201 - 400 A
Tensione nominale		600 V AC / DC
Corrente nominale		400 A
Corrente di cortocircuito cond.	Versione pannello	200 kA
	Versione per barre	65 kA

SECUR®Panel

Base per fusibili cilindrici 10 x 85

1 polo
1500 V DC / 1000 V AC
Per fusibili sec. IEC 60269-2 e -6, max. 6.0 W.
Per montaggio a scatto su guida DIN sec. EN 60715.



QUADRON®60Classic

Base per fusibili NH per montaggio a scatto su 60mm-System

3 poli
Montaggio a scatto su barre piatte 12 - 30 x 5/10 mm e barre profilate, senza dover forare le barre;
Collegamento cavi in basso o in alto (facilmente modificabile)



Tipo di connessione:

Gr.	Connessione a vite	Connessione a brida	Morsetto a gabbia	Connessione a prisma	Altre connessioni
00	M8 70 mm ² **	Cu 1.5 - 70 mm ² rm, f+AE, la. Cu 12x (1 - 10) mm	Cu 1.5 - 70 mm ² f, f+AE Cu 1.5 - 70 mm ² re, rm 2x10 - 25 mm ² f+AE, affiancati, stessa sezione, pressati a sez. quadratica 2x10 - 35 mm ² f, affiancati, stessa sezione, la. Cu largh. 10-13 mm Alveolo 13 x 13 mm	Cu, Al* 16 - 70 mm ² rm, sm, f, f + AE	Morsetto a gabbia 3 x Cu 1.5 - 16 mm ² rm, f+AE Md 3 Nm
1	M10 120 mm ² **	Cu 70 - 150 mm ² rm, f, f+AE, la. Cu 18 x (2 - 14) mm	Cu 35 - 185 mm ² f Cu 35 - 150 mm ² rm Cu 35 - 120 mm ² f+AE la. Cu largh. 15.5 - 24 mm Alveolo 24.5 x 21 mm	Cu, Al* 70 - 150 mm ² rm, sm, f, f + AE	Doppia prisma Cu, 2 x 35 - 70 mm ² rm, sm, f+AE 2 x 70 mm ² f

* Connessioni con conduttori di Al non sono completamente prive di manutenzione (vedere pag. 8/2)

** Con cavi in rame per relativi correnti nominali secondo IEC/EN 60947-1

Grandezza	00	1
Tipo di corrente	AC (50 - 60 Hz) / DC	AC (50 - 60 Hz) / DC
Tensione nominale (U _e)	690 V AC / 440 V DC	690 V AC / 440 V DC
Corrente nominale*	160 A	250 A
Per fusibili NH secondo IEC 60269-2 con potenza massima dissipata su ogni polo di	12 W	32 W

* Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC/EN 61439-2, tabella 101.

QUADRON® Panel Basi per fusibili NH, 1p, per applicazioni fotovoltaici

Montaggio a pannello.

Versione con bulloni ad entrambi i lati.

Versione con bullone in entrata e barra colletttrice all'interno.

Per fusibili NH sec. IEC 60269-6.

Conessioni:

Grandezza	Barra colletttrice	Bulloni
1XL	1/2 x 30 x 10	M 10
2XL/3L	1/2 x 40 x 10	M 12



Grandezza	1XL	2XL/3L
Tipo di corrente	AC (50 - 60 Hz) / DC	AC (50 - 60 Hz) / DC
Tensione nominale (U _e)	1000 V AC / 1500 V DC	1000 V AC / 1500 V DC
Corrente nominale (I _e)	250 A	600 A
Per fusibili con potenza dissipata max.	50 W	100 W

Informazioni sui fattori di declassamento relativi alla portata di corrente su richiesta o all'indirizzo

www.wohner.it

QUADRON® Basi per fusibili NH

Per fusibili NH sec. IEC 60269-2.

1-/3 poli

Gr. 00 fino a 160 A / Gr. 1 fino a 250 A / Gr. 2 fino a 400 A / Gr. 3 fino a 630 A

690 V~/440 V-

pot. dissipata massima ammissibile:

Gr. 00: 12 W / Gr. 1: 32 W / Gr. 2: 45 W / Gr. 3: 60 W

Connessione:

- Gr. 00 vite M8
- Gr. 00 brida Cu 1.5 - 70 mm², rm, f+AE, la. Cu max. 12 x 10 mm
- Gr. 00 morsetto multicavo 3 x Cu 16 mm²
- Gr. 1 vite M10
- Gr. 2 vite M10
- Gr. 3 vite M12



QUADRON® Basi per fusibili NH

Per fusibili NH sec. IEC 60269-2.

1-/3 poli

Gr. 00 fino a 160 A / Gr. 1 fino a 250 A / Gr. 2 fino a 400 A / Gr. 3 fino a 630 A

690 V~/440 V-

pot. dissipata massima ammissibile:

Gr. 00: 12 W / Gr. 1: 32 W / Gr. 2: 45 W / Gr. 3: 60 W

Connessione:

- Gr. 00 vite M8, c. serr. 12 - 14 Nm
- Gr. 00 brida Cu 1.5 - 70 mm², rm, f+AE, la. Cu max. 12 x 10 mm, c. serr. 3 Nm
- Gr. 1 vite M10, c. serr. 18 - 22 Nm
- Gr. 1 brida 2 x M6, c. serr. 8 - 10 Nm, largh. utile 17 mm
- Gr. 2 vite M10, c. serr. 18 - 22 Nm
- Gr. 3 vite M12, c. serr. 28 - 32 Nm



QUADRON®60Classic, QUADRON®60Panel Basi sezionabili per fusibili NH



Per barre e per pannello

3 poli

VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Protezione contro contatto accidentale

Ritenuta meccanica dei fusibili

Per fusibili NH sec. IEC 60269-2 Gr. 000 – 00 – 1 – 2 – 3 – 4 A.

Grado di protezione dal lato frontale IP30, secondo EN 60529, in zona delle connessioni dipende da come è effettuato la connessione.

Fori di ispezione con chiusura automatica nel coperchio del sezionatore

Posizione di montaggio consigliata: maniglia rivolta verso l'alto

Versione per 60mm-System:

Per un 60mm-System (Gr. 000, 00, 1, 2, 3)

Montaggio a scatto su barre non forate

Passaggio da uscita in basso a uscita in alto in pochissimo tempo (ved. istruzioni di montaggio)

Versione per montaggio su pannello:

– Gr. 000: Fissaggio a scatto su 1 guida DIN mediante il kit per fissaggio rapido

– Gr. 00, 1, 2: Fissaggio tra due guide DIN con interasse 125 o 150 mm mediante piastra di fissaggio

Grandezza	000	00
Tipo di corrente	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)
	DC	DC
Tensione nominale (U _e)**	690 V AC	690 V AC
	440 V DC	440 V DC
Tensione di isolamento (U _i)**	800 V	800 V
Tensione di picco (U _{imp})**	6 kV	6 kV
Corrente nominale max. (I _e)*	125 A	160 A
Corrente di cortocircuito cond.***	50 kA	50 kA
Per fusibili NH secondo IEC 60269-2 con potenza massima dissipata su ogni polo di	9 W	12 W
* Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC / EN 61439-2, tabella 101.		
** Per versioni con monitoraggio elettromeccanico dei fusibili: AC 24 - 690 V, DC 24 - 250 V Per applicazioni in DC: collegare 2 fasi in serie !		
*** Prove di tipo con fusibili tipo gL/gG.		

Per categorie d'impiego ed eventuale riduzione della corrente nominale in funzione della tensione nominale vedere scheda del prodotto su www.wohner.it.

QUADRON®60Classic, QUADRON®60Panel
Basi sezionabili per fusibili NH


Grandezza	1	2	3	4 a
Tipo di corrente	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)
	DC	DC	DC	DC
Tensione nominale (U_e)**	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
	440 V DC	440 V DC	440 V DC	440 V DC
Tensione di isolamento (U_i)**	800 V	800 V	800 V	800 V
Tensione di picco (U_{imp})**	6 kV	6 kV	6 kV	8 kV
Corrente nominale (I_e)*	250 A	400 A	630 A	1600 A
Corrente di cortocircuito cond.***	80 kA	50 kA	50 kA	50 kA
Per fusibili NH secondo IEC 60269-2, con potenza diss. su ogni poli di max.	23 W	34 W	48 W	140 W

* Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC / EN 61439-2, tabella 101.

** Per versioni con monitoraggio elettromeccanico dei fusibili: AC 24 - 690 V, DC 24 - 250 V
Per applicazioni in DC: collegare 2 fasi in serie !

*** Prove di tipo con fusibili tipo gL/gG.

Per categorie d'impiego ed eventuale riduzione della corrente nominale in funzione della tensione nominale vedere scheda del prodotto su www.wohner.it.

Per basi sezionabili Gr. NH1 sono disponibili camere spegniarco come accessori, per migliorare la categoria d'impiego.

Microinterruttore di segnalazione (con 1 contatto di commutazione)

per controllo della posizione del coperchio

Gr. 00: Spazio per 1 microinterruttore

Gr. 000 - 3: Spazio per 2 microinterruttori

Connessione tramite spina piatta 2.8 x 0.5 mm (ad es. DIN 46245)

Tensione nominale (Corrente nominale): 250 V AC (5 A), 30 V DC (4 A)

Per le versioni con monitoraggio fusibili (Gr. 00, 1, 2, 3):

Impiegare fusibili con piastre di estrazione non isolate.

Sistema elettronico di monitoraggio fusibili:

vedere **www.wohner.it**

Sistema elettromeccanico di monitoraggio fusibili:

Contatto ausiliare incorporato: 1 L + 1 R

Connessione dei contatti ausiliari con spina 4p, 1.5 mm² re/f/AE

Tensione nominale (Corrente nominale):

24 V AC (2 A), 230 V* AC (0.5 A)

24 V DC (1 A), 48 V DC (0.3 A), 60 V DC (0.15 A)

Schema elettrico del dispositivo di monitoraggio fusibili a pag. 9/36.

Connessione del contatto ausiliare del monitoraggio fusibili e connessione del microinterruttore mediante connettore piatto 2.8 x 0.5 mm (ad esempio secondo DIN 46 245).

* grado di inquinamento 2, categoria di sovratensioni II

QUADRON®60Classic, QUADRON®60Panel
Basi sezionabili per fusibili NH


Tipo di connessione:

Gr.	Connessione a vite	Connessione a brida	Morsetto a gabbia	Connessione a prisma	Altre connessioni
000	—	—	2.5 - 50 mm ² f 1.5 - 50 mm ² f+AE, re/rm la. Cu largh. 6 - 9 mm Morsetto a gabbia 10 x 10 mm	—	
00	M8 70 mm ² **	Cu 1.5 - 70 mm ² rm, f+AE, la. Cu 12 x (1 - 10) mm	Cu 1.5 - 70 mm ² , f, f+AE Cu 1.5 - 70 mm ² , re, rm 2 x 10 - 25 mm ² f+AE, affiancati, stessa sezione, pressati a sez. quadratica 2 x 6 - 50 mm ² f, affiancati, stessa sezione, la. Cu largh. 10 - 13 mm Alveolo 13 x 13 mm	Cu, Al* 16 - 70 mm ² rm, sm, f, f + AE	Morsetto a gabbia 3 x Cu 1.5 - 16 mm ² rm, f+AE Md 3 Nm
1	M10 120 mm ² **	Cu 70 - 150 mm ² rm, f, f+AE, la. Cu 18 x (2 - 14) mm	Cu 70-185 mm ² f Cu 35-150 mm ² rm Cu 35-120 mm ² f+AE la. Cu largh. 15.5-24 mm Alveolo 24.5 x 12 mm Altezza min. alveolo 3 mm	Cu, Al* 35 - 150 mm ² rm, sm, f, f + AE	Doppia prisma Cu, 2 x 35 - 70 mm ² rm, sm, f+AE 2 x 70 mm ² f
2	M10 240 mm ² **	Cu 120 - 240 mm ² rm, f+AE, la. Cu 21 x (1 - 14) mm	—	Cu, Al* 50 - 150/ 120 - 240 mm ² rm, sm, f, f + AE	Doppia prisma Cu, 2 x 70 - 120 mm ² rm, sm, f+AE
3	M12 2 x 185 mm ² **	Cu 150 - 300 mm ² rm, f+AE, la. Cu 25 x (1 - 13) mm	—	Cu, Al* 150 - 300 mm ² rm, sm, f, f + AE	Doppia prisma Cu, 2 x 150/185 mm ² rm, sm, f+AE
4a	2 x M12	—	—	—	—

* Connessioni con conduttori di Al non sono completamente prive di manutenzione (vedere pag. 8/2)

** Con cavi in rame per relativi correnti nominali secondo IEC/EN 60947-1

Barre a pettine e morsetti di alimentazione per QUADRON® Panel NH, Gr. 000/00:



Posizione di montaggio raccomandata: alimentazione dei sezionatori con barra a pettine in basso.

Con posizioni di installazioni diverse è necessario una riduzione dei valori indicati.

Grado di protezione per la combinazione sezionatore con pettine e morsetto: IP20 dal fronte

Grado di protezione ai terminali dipende dall'istallazione.

Tensione nominale di esercizio: EN 50274

Tensione di isolamento: 800 V con grado di inquinamento 2, 690 V con grado di inquinamento 3

Tensione di picco (U_{imp}): 6kV

Corrente nominale di picco: 25 kA/400 V

Resistenza al cto cto di picco: 12.5 kA - 100 ms/400 V

Gr. 000: Morsetto alim.: Cu 6 - 35 mm² re, rm; Cu 4 - 25 f, f+AE

Sezione pettine: 35 mm²

Gr. 00: Morsetto alim.: Cu 25 - 95 mm² re, rm; Cu 35 - 95 mm² sm ; Cu 25 - 70 mm² f+AE

(pressati con sezione quadratica)

Corrente nominale: con alim. centrale 1 x 260 A / 2 x 260 A, con alim. laterale 1 x 130 A

Corrente nominale da prove sec. EN60 947-3 con una temperature dell'ambiente di 25°C:

Installazione	Posizione	Cavo di alimentazione	Corrente nominale	Fusibile NH gl/gG	Cavo in uscita del sezionatore
4 sezionatori Gr. 00, 2 x 260 A con morsetti di alimentazione 2 arrivi centrali	laterale	—	140 A	160 A	70 mm ²
	centrale	95 mm ²	120 A	125 A/160 A	70 mm ²
	centrale	95 mm ²	120 A	125 A/160 A	70 mm ²
	laterale	—	140 A	160 A	70 mm ²
3 sezionatori Gr. 00, 1 x 260 A con morsetti di alimentazione 1 arrivo centrale	laterale	—	50 A	63 A	16 mm ²
	centrale	95 mm ²	160 A	160 A	70 mm ²
	laterale	—	50 A	63 A	16 mm ²

Sono sempre da considerare anche i valori massimi stabiliti dalle norme, in funzione della sezione e delle condizioni ambientali d'impiego.

QUADRON®60Classic, QUADRON®Panel Sezionatori sottocarico per fusibili NH 00



Versioni per pannello e sistema barre

DIN VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Sezionamento tripolare, doppia interruzione dei contatti principali;

Per fusibili NH sec. IEC 60269-2.

Sezionamento sicuro tramite la maniglia a scatto, lucchettabile in pos. 0 con max. 3 lucchetti;

Fusibili inseriti nel coperchio per inserimento e sostituzione senza attrezzi;

Protezione completa contro contatti accidentali sec. EN 50274.

Grado di protezione dal fronte IP 20 sec. EN 60529, nella zona connessioni dipende dal collegamento;

Posizione di montaggio consigliata: con maniglia in alto

Sezionamento visibile con il coperchio rimosso

Versioni per barre:

Montaggio a scatto sul 60mm-System (Gr. 00/1)

Per barre piatte 12 - 30 x 5/10 mm e barre profilate

Facilmente intercambiabili con sezionatori senza fusibili fino a 200 A

Versione per pannello:

– Gr. 00/1: Montaggio a vite su piastra di fondo

Connessioni:

Versione	Connessione a vite	Connessione a gabbia	Morsetto a gabbia	Connessione a prisma	Altre connessioni
NH00	–	–	Cu 1.5 - 70 mm ² f, f+AE Cu 1.5 - 70 mm ² re, rm 2 x (10 - 25) mm ² f+AE, affiancati, stessa sezione, pressati a sez. quadratica, 2 x (6 - 50) mm ² f, affiancati, stessa sezione, la. Cu largh. 10 - 13 mm Alveolo 13 x 13 mm	–	Mors. alimentazione Cu, 35 - 95 mm ² sm Cu, 25 - 70 mm ² f+AE Cu, 25 - 120 mm ² rm
NH1	M10 120 mm ² **	Cu 70 - 150 mm ² rm, f, f+AE, la. Cu 18 x (2 - 14) mm	Cu 70 - 185 mm ² f Cu 35 - 150 mm ² rm Cu 35 - 120 mm ² f+AE la. Cu largh. 5.5 - 24 mm Alveolo 24.5 x 21 mm Altezza min. alveolo 3 mm	Cu, Al* 35 - 150 mm ² rm, sm, f, f+AE	Doppia prisma Cu, 2 x 35 - 70 mm ² rm, sm, f+AE 2 x 70 mm ² f

* Connessioni con conduttori di Al non sono completamente prive di manutenzione (vedere pag. 8/2)

** Con cavi in rame per relativi correnti nominali secondo IEC/EN 60947-1

QUADRON®60Classic, QUADRON®Panel
Sezionatori sottocarico per fusibili NH 00


Grandezza	00	1
Tipo di corrente	AC (50 - 60 Hz) DC	AC (50 - 60 Hz)
Tensione nominale (U_e)**	690 V AC, 440 V DC	690 V AC
Tensione di isolamento (U_i)**	800 V	800 V
Tensione di picco (U_{imp})**	6 kV	6 kV
Corrente nominale (I_e)*	125 A	250 A
Corrente di cortocircuito condizionata con fusibili tipo gG	50 kA Gr. 00; 125 A - 690 V	50 kA Gr. 1; 250 A - 690 V
Per fusibili NH secondo IEC 60269-2 con potenza massima dissipata su ogni polo di	10 W	23 W
* Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC/EN 61439-2, tabella 101.		
** Per versioni con monitoraggio elettronico dei fusibili: 2/3 x AC 65 - 690 V, DC5 - 250 V (L1, L3) (U_{imp} 6 kV, grado di inquinamento 3).		

Per categorie d'impiego ed eventuale riduzione della corrente nominale in funzione della tensione nominale vedere scheda del prodotto su www.wohner.it.

Microswitch di segnalazione della posizione I/O del sezionatore:

1 contatto di commutazione

Connessione tramite spina piatta 2.8 x 0.5 mm (ad es. DIN 46245)

Tensione nominale (corrente nominale):

250 V AC (5 A), 30 V DC (4 A)

Manovra rinviata IP66, con meccanismo bloccoporta (da attivare)

lucchettabile in pos. OFF con max 3 lucchetti

Sistema elettronico di monitoraggio fusibili:

- non occorre alimentazione supplementare, ma deve esser presente l'alimentazione di rete (L1 e L3)
- tasto «test» per simulare un intervento fusibile
- RESET automatico dopo la sostituzione di un fusibile
- 2 LED: verde per funzionamento regolare, rosso per intervento fusibile di almeno una fase (ATTENZIONE! nessuna segnalazione con mancanza dell'alimentazione)
- segnalazione tramite contatti aux.: 1 NA/NC, senza potenziale, 3 A 250 V AC*, 5 A /30 V DC, 0.2 A / 250 V DC*
(connessione con spina 4p fino a 1.5 mm² re/f/AE)
- Schema elettrico a pag. 9/33

* grado di inquinamento 2, categoria di sovratensione II

QUADRON®60Classic, QUADRON®Panel Sezionatori sottocarico



Versioni per pannello e sistema barre

VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Sezionamento tripolare, doppia interruzione dei contatti principali;

Sezionamento sicuro tramite manovra a scatto con contatti precaricati a molla,

lucchettabile in pos. 0 con max. 3 lucchetti;

Con la manovra bloccoporta giallo-rossa utilizzabile anche come emergency switch

Come interruttore principale oppure interruttore «EMERGENCY-OFF» solo con seguenti correnti nominali massimi:

QCS 160: 125 A/690 V AC; QCS 320: 280 A/400 V AC, 250 A/690 V AC.

Versioni 160 A: 125 A/690 V AC; versioni 320 A: 280 A/400 V AC, 250 A/690 V AC.

Grado di protezione IP20 dal fronte (sec. EN 60529), nella zona degli attacchi dipende dall' installazione

Posizione di montaggio consigliata: con maniglia in alto

Versioni per barre:

Montaggio a scatto sul sistema 60mm (160 A, 320 A)

Per barre piatte 12 - 30 x 5/10 mm e barre profilate

Facilmente intercambiabili con sezionatori senza fusibili fino a 200 A

Versione per pannello:

(160 A, 320 A) Montaggio a vite su piastra di fondo

Grandezza	160 A	320 A
Tipo di corrente	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)
Tensione nominale (U_e)	690 V AC	690 V AC
Tensione di isolamento (U_i)	800 V	800 V
Tensione di picco (U_{imp})	8 kV	8 kV
Corrente nominale (I_n)*	200 A	320 A
Potere nominale di inserzione sul corto circuito (I_{cm})	7 kA (690 V AC)	12 kA (690 V AC)
Corrente di breve durata	4.5 kA-1s (690 V AC)	7 kA (690 V AC)
Corrente di cortocircuito condizionata con fusibili a monte del tipo gG	50 kA Gr. 00; 125 A - 690 V	50 kA Gr. 1; 250 A - 690 V

* Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC/EN 61439-2, tabella 101.

Per categorie d'impiego ed eventuale riduzione della corrente nominale in funzione della tensione nominale vedere scheda del prodotto su www.wohner.it.

Microswitch di segnalazione della posizione I/O del sezionatore:

1 contatto di commutazione 250 V AC (5 A), 30 V DC (4 A)

Connessione tramite spina piatta 2.8 x 0.5 mm (ad es. DIN 46245)

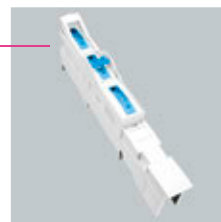
Manovra rinviata IP66 con meccanismo di bloccoporta (da attivare) lucchettabile in pos «OFF» con max 3 lucchetti

Connessioni:

Versione	Connessione a vite	Connessione a gabbia	Morsetto a gabbia	Connessione a prisma	Altre connessioni
160 A	—	—	Cu 1.5 - 70 mm ² , f, f+AE Cu 1.5 - 70 mm ² , re, rm 2 x (10 - 25) mm ² f+AE, affiancati, stessa sezione, pressati a sez. quadratica, 2 x (6 - 50) mm ² f, affiancati, stessa sezione, la. Cu largh. 10 - 13 mm Alveolo 13 x 13 mm	—	Mors. alimentazione Cu, 35 - 95 mm ² sm Cu, 25 - 70 mm ² f+AE Cu, 25 - 120 mm ² rm
320 A	M10 185 mm ² 320 A	Cu 70 - 150 mm ² rm, f, f+AE, la. Cu 18 x (2 - 14) mm 250 A	Cu 70 - 185 mm ² f / 300 A Cu 35 - 150 mm ² rm / 275 A Cu 35 - 120 mm ² f+AE / 250 A la. Cu largh. 15.5 - 24 mm / 300 A Alveolo 24.5 x 21 mm Altezza min. alveolo 3 mm	Cu, Al* 70 - 150 mm ² rm, sm, f, f+AE 250 A	Doppia prisma Cu, 2 x 35 - 70 mm ² rm, sm, f+AE 2 x 70 mm ² f 250 A

* Connessioni con conduttori di Al non sono completamente prive di manutenzione (vedere pag. 8/2)

QUADRON®60Classic QUADRON®100Energy Basi sezionabili verticali per fusibili NH 00



VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Sezionabile contemporaneamente

Collegamento in basso e in alto

Camere spegniarco

Per fusibili NH sec. IEC 60269-2 Gr. NH00.

Protetto contro contatto accidentale anche con coperchi aperti e in posizione di «parcheggio»

Arresto meccanico dei fusibili

Contatti di connessione:

- Vite M8
- Brida 2 x M5, largh. utile 12 mm
- Collegamento con morsetto a prisma Cu, Al* 16 - 70 mm² rm, sm, f +AE

* Connessioni con conduttori di Al non sono completamente prive di manutenzione (vedere pag. 8/2).

Per 60mm-System:

- montaggio a scatto su barre non forate

Per 100mm-System:

- fissaggio su barre forate con viti M8
- fissaggio su barre non forate tramite aggancio rapido 33 238

Versione	sezionabile contemp.
Tipo di corrente	AC (50 - 60 Hz)
Tensione nominale (U _e)**	690 V AC
Tensione di isolamento (U _i)**	1000 V
Tensione di picco (U _{imp}) senza sistema di controllo fusibili**	8 kV
Corrente nominale (I _e)*	160 A
Categorie d'impiego senza dispositivo controllo fusibili**	AC-22B (690 V) AC-23B (400 V) AC-23B (500 V 125 A)
Corrente di cortocircuito cond.***	50 kA
Per fusibili NH secondo IEC 60269-2 con potenza massima dissipata su ogni polo di	12 W
* Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC/EN 61439-2, tabella 101. Per AC-23B, la distanza minima di isolamento deve essere di almeno 50 mm in alto e 25 mm di lato.	
** Per versioni con dispositivo di monitoraggio dei fusibili: U _e , U _i 400 V AC, U _{imp} 4 kV, VG 2 (collegamento rete)	
*** Prove di tipo con fusibili tipo gL / gG.	

Microinterruttore per la segnalazione della posizione del operchio:

2 interruttori (contatto di commutazione) impiegabili

Tensione nominale (Corrente nominale): 250 V AC (5 A); 30 V DC (4 A)

Dispositivo elettronico di segnalazione di intervento dei fusibili:

2 LED di segnalazione:

con memoria o remote reset, programmabile

2 contatti di commutazione

2 x Cu 2.5 mm² pieno, DIN 46 288 o

2 x Cu 1.5 mm² con bussola, DIN 46 228-1/-2/-3

Resistenza interna del dispositivo elettronico nella zona MOhm, vengono rispettate le direttive

VDE riguardo alla tensione di contatto (>1000 Ohm/V).

Per assicurarsi che l'apparecchio sia privo di tensione disinserire l'interruttore principale a monte!

Schema elettrico a pag. 9/24

QUADRON®100Energy Basi per fusibili NH

100mm-System

3 poli

fino a 160 A

Collegamento in basso o in alto

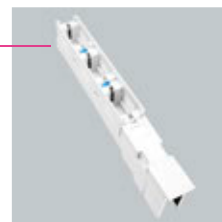
Montaggio sulle barre:

- montaggio a vite su bare forate, viti M8
- montaggio su barre non forate tramite aggancio rapido 33 238

Conessioni:

- morsetto a prisma, Cu, Al* 16 - 70 mm² rm, sm, f+AE

* Conessioni con conduttori di Al non sono completamente prive di manutenzione (vedere pag. 8/2).



QUADRON®185Power Basi verticali per fusibili NH

185mm-System power

3 poli

Per fusibili NH sec. IEC 60269-2 Gr. NH 00, 1, 2, 3.

Per fissaggio a vite su barre piatte forate;

Fissaggio su barre non forate opzionale;

Collegamenti cavi in basso;

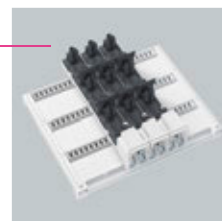
Protezione contro contatto accidentale;

Calotte coprimorsetti

Contatto / fissaggio sulle barre tramite viti:

Vite M12

Montaggio sulle barre non forate tramite agganci 33 101 o 33 301:
su barre piatte di spessore 10 mm e barre profilate



QUADRON®185Power

Basi sezionabili verticali per fusibili NH



VDE 0660 parte 107 / EN 60947-3 / IEC 60947-3

Sezionabili singolarmente o contemporaneamente.

Per fusibili NH sec. IEC 60269-2 Gr. NH 00, 1, 2, 3.

Per montaggio nel sistema 185mm su barre forate (Gr. 00 con M8, Gr. 1 - 3 con M12).

Con agganci (come accessori) anche per montaggio su barre non forate.

Collegamento di cavi dall'alto /basso girando la parte intermedia della base.

Calotte di protezione con chiusura semplificata.

Protezione contro contatti accidentali anche con coperchi aperti o in posizione da «parcheggio».

Ritenuta meccanica dei fusibili nei coperchi.

Grado di protezione (frontale) IP20, in zona dei terminali dipendente dal montaggio.

Fori per prova-tensione nei coperchi autochiudenti.

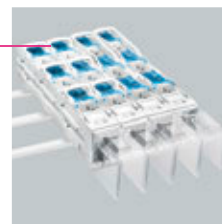
Calotte copriterminali (come accessori) per una maggiore protezione.

Tipi di connessione:

Gr.	Connessione a vite	Morsetti per cavi Cu e Al*	Morsetti a V per Cu e Al*	Morsetto a gabbia	Connessione a brida / Connessione a prisma	Alveolo per conduit. platti Cu
00	M8 70 mm ² **	—	—	1 x 1.5 - 70 mm ²	1 x 10 - 70 mm ² rm, sm, f, f+AE 1 x 95 mm ² rm, sm, f	12 x (1 - 10) mm
1	M12 2 x 185 mm ² - 240 mm ² **	1 x 35 - 150 mm ² sm 1 x 50 - 185 mm ² se 1 x 35 - 70 mm ² rm 1 x 50 mm ² re Md 32 - 40 Nm 2 x 35 - 150 mm ² sm 2 x 50 - 185 mm ² se 2 x 35 - 70 mm ² rm 2 x 35 - 50 mm ² re Md 18 - 24 Nm	1 x 70 - 240 mm ² sm 1 x 95 - 240 mm ² se		—	—
2	M12 2 x 185 mm ² - 240 mm ² **	1 x 35 - 150 mm ² sm 1 x 50 - 185 mm ² se 1 x 35 - 70 mm ² rm 1 x 50 mm ² re Md 32 - 40 Nm 2 x 35 - 150 mm ² sm 2 x 50 - 185 mm ² se 2 x 35 - 70 mm ² rm 2 x 35 - 50 mm ² re Md 18 - 24 Nm	1 x 70 - 240 mm ² sm 1 x 95 - 240 mm ² se		—	—
3	M12 2 x 185 mm ² - 240 mm ² **	1 x 35 - 150 mm ² sm 1 x 50 - 185 mm ² se 1 x 35 - 70 mm ² rm 1 x 50 mm ² re Md 32 - 40 Nm 2 x 35 - 150 mm ² sm 2 x 50 - 185 mm ² se 2 x 35 - 70 mm ² rm 2 x 35 - 50 mm ² re Md 18 - 24 Nm	1 x 120 - 400 mm ² rm 1 x 185 - 240 mm ² sm 1 x 185 - 300 mm ² se		—	—

* Connessioni con conduttori di Al non sono completamente prive di manutenzione (vedere pag. 8/2)

** Con cavi in rame per relativi correnti nominali secondo IEC / EN 60947-1

QUADRON®185Power
Basi sezionabili verticali per fusibili NH


Grandezza	00	1	2	3
Tipo di corrente	AC (50 Hz)	AC (50 Hz)	AC (50 Hz)	AC (50 Hz)
Tensione nominale (U_e)**	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Tensione di isolamento (U_i)**	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tensione di picco (U_{imp}) senza dispositivo controllo fusibili**	8 kV	8 kV	8 kV	8 kV
Corrente nominale (I_e)*	160 A	250 A	400 A	630 A
Categorie d'impiego senza dispositivo controllo fusibili**	AC-22B (160 A / 500 V) AC-21B (125 A / 690 V)	AC-23B (250 A / 400 V) AC-22B (250 A / 690 V) AC-21B (250 A / 690 V)	AC-23B (400 A / 400 V) AC-22B (400 A / 690 V) AC-21B (400 A / 690 V)	AC-23B (630 A / 400 V) AC-22B (630 A / 400 V) AC-21B (630 A / 400 V)
Corrente di cortocircuito cond., sezion. contemp.****	100 kA / 500 V 100 kA / 690 V	120 kA / 500 V 100 kA / 690 V	120 kA / 500 V 100 kA / 690 V	80 kA / 500 V 80 kA / 690 V
Corrente di cortocircuito cond., sezion. singolarm.***	100 kA / 500 V 100 kA / 690 V	120 kA / 500 V 100 kA / 690 V	120 kA / 500 V 100 kA / 690 V	80 kA / 500 V 80 kA / 690 V
Per fusibili NH secondo VDE 0636-2**** con potenza massima dissipata su ogni polo di	12 W	23 W	34 W	48 W

* Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC/EN 61439-2, tabella 101.
Per AC-23B, la distanza minima di isolamento deve essere di almeno 100 mm in alto e 50 mm di lato.

** Per basi con monitoraggio dei fusibili: U_e , U_i 400 V AC, U_{imp} 4 kV, VG 2 (collegamento rete)

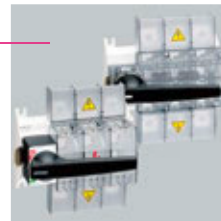
*** Prove di tipo con fusibili tipo gL/gG.

**** Nel QUADRON®185Power NH 2 possono essere montati anche fusibili NH 1

Grandezza 1250 A (2 basi Gr. NH3 in parallelo) come portafusibile (AC-20B)
3 poli, 690 V AC, 2 x 630 A, 3 poli sezionabile contemporaneamente,
resistenza a corto circuito fino a 80 kA con fusibili gL/gG,
categorie d'impiego AC20B (690 V)
Connessione: 4 bulloni M12 fino a 240 mm²

Dispositivo elettronico di segnalazione di intervento fusibile:
2 LED di segnalazione con memoria o remote reset, programmabile
2 contatti di commutazione
2 x 2.5 mm² sdido, DIN 46 228 oppure
2 x 1.5 mm² cavo doppio con puntino, DIN 46 228-1/-2/-3
Schema elettrico a pag. 9/25, ulteriori dati su richiesta

Microinterruttore per la segnalazione posizione coperchio:
3 interruttori (contatti di commutazione) impiegabili su Gr. 1, 2, 3
Tensione nominale (Corrente nominale) 250 V AC (5 A), 30 V DC (4 A)

CAPUS® Panel**Sezionatori sottocarico fino a 800 A****Sezionatori sottocarico per fusibili NH fino a 630 A**

VDE 0660 parte 107/EN 60947-3/IEC 60947-3

Per montaggio su pannello

Per fusibili NH sec. IEC 60269-2 Gr. NH 00, 1, 2, 3.

3 poli, con sezionamento visibile

Doppia interruzione dei contatti principali

Lucchettabili alla mostrina opp. all' albero

Sezionatori sottocarico fino a 800 A, grado di protezione IP40 (frontale).

Sezionatori sottocarico per fusibili NH fino a 630 A, grado di protezione IP40 (frontale).

Grado di protezione nella zona delle connessioni: dipende dalle connessioni

Sostituzione dei fusibili è possibile soltanto in posizione «OFF»

Tipi di connessione:

Grandezza	Connessione a vite	Connessione a brida	Alveolo di serraggio	Mors. a prisma Cu u. Al*
LTS-250	M10	la. Cu	14 x 1 - 9	70 - 120 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-400	M10	la. Cu	18 x 1 - 10	70 - 150 mm ² rm, f, f + AE** C. serr. 6 - 8 Nm
LTS-630	M10	la. Cu	21 x 1 - 13	120 - 240 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-800	M12	la. Cu	25 x 1 - 13	
LTS-F160	M8 C. serr. 14 Nm +/- 10%	Cu 2.5 - 70 mm ² rm, f, la. Cu C. serr. 3 Nm	12 x 1 - 10	
LTS-F250	M10	la. Cu	18 x 1 - 10	70 - 150 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-F400	M10	la. Cu	21 x 1 - 13	120 - 240 mm ² rm, f, f + AE**
LTS-F630	M12	la. Cu	25 x 1 - 13	

* Connessioni con conduttori di Al non sono completamente prive di manutenzione
(vedere pag. 8/2)

** Potrebbe essere necessario di ridurre le sezioni cavi massime permesse

Meccanismi di blocca-porta come accessori:

con mostrina non-lucchettabile (grado di prot. IP64)

con mostrine per impiego di max. 3 lucchetti (grado di prot. IP54)

Microinterruttore di segnalazione:

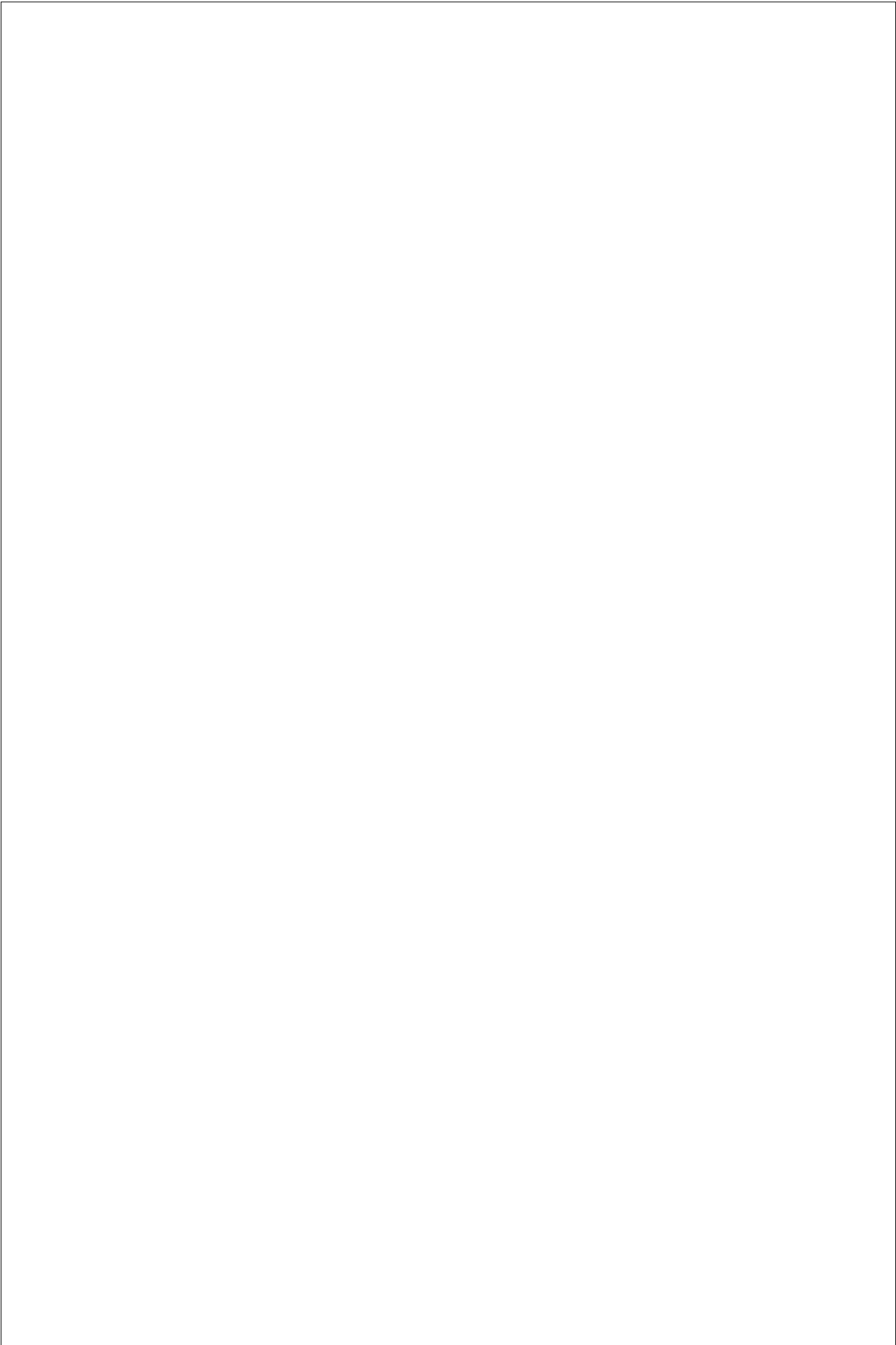
Tensione nominale (Corrente nominale) 250 V AC (4 A), 400 V AC (3 A)

CAPUS®Panel
Sezionatori sottocarico fino a 800 A

Grandezza	250 A	400 A	630 A	800 A
Tipo di corrente	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)
Tensione nominale (U_e)	500 V AC	500 V AC	500 V AC	500 V AC
Tensione di isolamento (U_i)	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tensione di picco (U_{imp})	12 kV	12 kV	12 kV	12 kV
Corrente termica convenzionale in custodia (I_{the}) con montaggio orizz. (3 poli affiancati)* con montaggio vert. (3 poli uno sopra l'altro)**	250 A 250 A	400 A 400 A	630 A 630 A	800 A 800 A
Corrente nominale (I_e ***)	250 A	400 A	630 A	800 A
Categorie di impiego	AC-23B (250 A/415 V) AC-23A (200 A/500 V) AC-22B (250 A/500 V)	AC-23B (400 A/500 V)	AC-23B (630 A/500 V)	AC-23B (800 A/500 V)
Durata meccanica (no. manovre)	7000	7000	7000	2500
Potere nominale di interruzione (I_{cm})	20 kA	30 kA	30 kA	40 kA
Corrente di breve durata (I_{cw})	7 kA – 1 s	15 kA – 1 s	15 kA – 1 s	20 kA – 1 s
Corrente di corto circuito condizionato con fusibili tipo	80/50 kA Gr. 1–200/250 A–500 V	80 kA Gr. 3–630 A–500 V	80 kA Gr. 3–630 A–500 V	50 kA Gr. 4–800 A–500 V
* Dimensioni interne della custodia di metallo H x L x P [mm] per LTS-250: 252 x 378 x 302, per LTS-400: 504 x 378 x 302, per LTS-630 (con areazione): 504 x 378 x 302, per LTS-800 (con areazione): 756 x 378 x 428				
** Dimensioni della custodia di metallo H x L x P [mm] per LTS-250: 300 x 400 x 200, per LTS-400: 500 x 500 x 300, per LTS-630: 500 x 500 x 300, per LTS-800: 600 x 600 x 400				
*** Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto pieno carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC/EN 61439-2 tabella 101				

CAPUS®Panel
Sezionatori sottocarico con fusibili, 3 poli

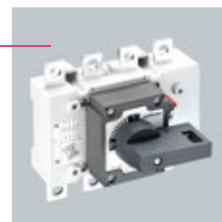
Grandezza	160 A	250 A	400 A	630 A
Grandezza	NH 00	NH 1	NH 2	NH 3
Tipo di corrente	AC (50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)	AC(50 - 60 Hz)	AC (50 - 60 Hz)
Tensione nominale (U_e)	690 V AC	690 V AC	690 V AC	690 V AC
Tensione di isolamento (U_i)	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Tensione di picco (U_{imp})	8 kV	8 kV	8 kV	12 kV
Corrente termica convenzionale in custodia (I_{the}) con montaggio orizz. (3 poli affiancati)* con montaggio vert. (3 poli uno sopra l'altro)**	160 A 145 A	250 A 250 A	400 A 315 A	630 A 470 A
Corrente nominale (I_e ***)	160 A	250 A	400 A	630 A
Categorie di impiego	AC-23A (160 A/500 V) AC-23A (125 A/690 V) AC-22A (160 A/690 V)	AC-23B (250 A/690 V)	AC-23B (400 A/690 V)	AC-23B (630 A/690 V)
Durata meccanica (no. manovre)	7000	7000	7000	4000
Corrente di corto circuito condizionato con fusibili tipo	80 kA Gr. 00 – 160 A–690 V	80 kA Gr. 1–250 A–690 V	80 kA Gr. 2–400 A–690 V	80 kA Gr. 3–630 A–690 V
Per fusibili NH secondo IEC 60269-2 con potenza dissipata su ogni polo di max.	12 W	23 W	34 W	48 W
* Dimensioni interne della custodia di metallo H x L x P [mm] per LTS-F160: 252 x 378 x 302, per LTS-F250: 504 x 378 x 302, per LTS-F400 (con areazione): 504 x 378 x 302, per LTS-F630 (con areazione): 756 x 378 x 428				
** Dimensioni della custodia di metallo H x L x P [mm] per LTS-F160: 300 x 400 x 200, per LTS-400: 500 x 500 x 300, per LTS-F400: 500 x 500 x 300, per LTS-F630: 600 x 600 x 400				
*** Quando vengono installate più unità affiancate (permanentemente sotto pieno carico), si deve tenere in considerazione un fattore di declassamento secondo IEC/EN 61439-2 tabella 101				



CAPUS® Panel**Sezionatori sottocarico fino a 3150 A, 3 poli****Sezionatori sottocarico fino a 3150 A, 3 poli + N**

Secondo IEC/EN 60947-3		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	630 A
Corrente termica (I_{th}) [A]	40°C	125	160	200	250	315	400	630
	50°C	125	160	200	250	315	400	630
	65°C	90	110	140	175	220	280	440
Tensione di isolamento (U_i) [V]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione di isolamento (50 Hz, 1 min) [V]		4000	4000	4000	5000	5000	5000	8000
Tensione di picco (U_{imp}) [kV]		8	8	8	8	8	8	12
Corrente nominale AC (I_e) [A]	AC-23A (U_e 400 V)	125	160	160	160	315	400	630
	AC-23A (U_e 500 V)	100	125	125	125	250	315	500
	AC-23A (U_e 690 V)	80	80	80	80	160	160	315
	AC-20A (U_e 800 V)	125	160	200	250	315	400	630
	AC-20A (U_e 1000 V)	125	160	200	250	315	400	630
Potenza attiva AC ¹ (P_e) [kW]	AC-23A (3 x 230 V)	39.8	50.9	50.9	50.9	100.3	127.4	200.7
	AC-23A (3 x 400 V)	69.2	88.6	88.6	88.6	174.5	221.7	349.1
	AC-23A (3 x 500 V)	69.2	86.6	86.6	86.6	173.2	218.2	346.4
	AC-23A (3 x 690 V)	76.4	76.4	76.4	76.4	152.9	152.9	301.1
Potenza reattiva [kVAR]	400 V, $\sin \phi = 0.65$	56.2	72.0	72.0	72.0	141.8	180.1	283.7
Potere nom. di interruzione [A]	400 V, $\cos \phi = 0.35 - 0.45$	1000	1280	1280	1280	2520	3200	5000
Potere nom. di inserzione [A]	400 V, $\cos \phi = 0.45$	1250	1600	1600	1600	3150	4000	6300
Durata meccanica senza carico (no. manovre)		30000	30000	30000	30000	20000	20000	10000
Durata meccanica con carico AC-23 (400 V) [no. manovre]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Comportamento in caso di cto cto		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	630 A
Corrente cto cto condiz. (valore di picco) ² (I_{cm}) [kA]		13	13	13	13	20	20	26
Corrente di breve durata (1 sec) (I_{cw}) [kA] rms		7	7	7	7	12	12	16
Corrente cto cto (rms value) ³ [kA] rms		100	100	100	100	100	100	100
Corrente cto cto limitata max. [kA]		17	20	20	20	33	33	39
Potenza dissipata max. (I^2t) [A ² s] (x10 ³)		55	198	198	198	1000	1000	1600
Connessioni		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	630 A
Cavo (Cu) [mm ²]		95	95	120	120	185	240	2 x 240
Bandella flessibile (spess. x largh.) [mm]		5 x 25	5 x 25	5 x 30	5 x 30	7 x 25	7 x 40	2 x (5 x 40)
Coppia di serraggio [Nm]		4 x 13 ⁴	4 x 13 ⁴	18	18	18	24	24

¹ Valori indicativi; la rispettiva corrente del motore dipende dal marchio del motore² Senza dispositivo di limitazione corrente a monte (durata cto cto: 50 ... 100 ms)³ Con dispositivo di limitazione corrente / potenza fino ai valori sopraindicati⁴ Per connessioni con morsetti / bulloneUlteriori tensioni o proprietà si trovano all'indirizzo www.wohner.it

CAPUS® Panel**Sezionatori sottocarico fino a 3150 A, 3 poli****Sezionatori sottocarico fino a 3150 A, 3 poli + N**

Secondo IEC/EN 60947-3		800 A	1250 A	1600 A	1800 A	2000 A	2500 A	3150 A
Corrente termica (I_{th}) [A]	40°C	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
	50°C	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
	65°C	560	875	1600	1600	2000	2000	2200
Tensione di isolamento (U_i) [V]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione di isolamento (50 Hz, 1 min) [V]		8000	8000	10000	10000	10000	10000	10000
Tensione di picco (U_{imp}) [kV]		12	12	12	12	8	8	8
Corrente nominale AC (I_e) [A]	AC-23A (U_e 400 V)	630	800	1000	1250 ⁴	1600	1800	2000 ⁴
	AC-23A (U_e 500 V)	500	800	900	1000 ⁴	1250	1600 ⁴	1600 ⁴
	AC-23A (U_e 690 V)	315	500	630	800 ⁴	1000	1000	1000
	AC-20A (U_e 800 V)	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
	AC-20A (U_e 1000 V)	800	1250	1600	1800	2000	2500	3150
Potenza attiva AC ¹ (P_e) [kW]	AC-23A (3 x 230 V)	200.7	254.9	318.6	398.3	509.9	573.6	637.3
	AC-23A (3 x 400 V)	349.1	443.4	554.2	692.8	886.8	997.6	1108.5
	AC-23A (3 x 500 V)	346.4	554.2	623.5	692.8	866.0	1108.5	1108.5
	AC-23A (3 x 690 V)	301.1	478.0	602.3	764.8	956.0	956.0	956.0
Potenza reattiva [kVAR]	400 V, $\sin \phi = 0.65$	283.7	360.2	450.3	562.9	720.5	810.5	900.6
Potere nom. di interruzione [A]	400 V, $\cos \phi = 0.35 - 0.45$	5000	6400	8000	10000	12800	14400	16000
Potere nom. di inserzione [A]	400 V, $\cos \phi = 0.45$	6300	8000	10000	12500	16000	18000	20000
Durata meccanica senza carico (no. manovre)		10000	10000	10000	10000	—	2500	2500
Durata meccanica con carico AC-23 (400 V) [no. manovre]		500	500	500	500	—	500	500
Comportamento in caso di cto cto		800 A	1250 A	1600 A	1800 A	2000 A	2500 A	3150 A
Corrente cto cto condiz. (valore di picco) ² (I_{cm}) [kA]		26	60	75	75	100	100	100
Corrente di breve durata (1 sec) (I_{cw}) [kA] rms		16	25	50	50	50	50	50
Corrente cto cto (rms value) ³ [kA] rms		100	72	—	—	—	—	—
Corrente cto cto limitata max. [kA]		39	55	—	—	—	—	—
Potenza dissipata max. (I^2t) [A ² s] (x10 ³)		1600	4900	—	—	—	—	—
Connessioni		800 A	1250 A	1600 A	1800 A	2000 A	2500 A	3150 A
Cavo (Cu) [mm ²]		2 x 240	2 x 300	—	—	—	—	—
Bandella flessibile (spess. x largh.) [mm]		2 x 5 x 40	2 x 10 x 50	2 x 7 x 80	2 x 7 x 80	—	3 x 12 x 80	3 x 12 x 100
Coppia di serraggio [Nm]		24	45	55	55	—	45	45

¹ Valori indicativi; la rispettiva corrente del motore dipende dal marchio del motore² Senza dispositivo di limitazione corrente a monte (durata cto cto: 50 ... 100 ms)³ Con dispositivo di limitazione corrente / potenza fino ai valori sopraindicati⁴ Solo AC-22B.Ulteriori tensioni o proprietà si trovano all'indirizzo www.wohner.it

CAPUS®Panel

Commutatori sottocarico fino a 1000 A, 3 poli,
Commutatori sottocarico fino a 1000 A, 3 poli + N



Secondo IEC/EN 60947-3		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	630 A	800 A	1000 A
Corrente termica (I_{th}) [A]	40°C	125	160	200	250	315	400	630	800	1000
Tensione di isolamento (U_i) [V]		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tensione di isolamento (50 Hz, 1 min) [V]		4000	4000	4000	6000	6000	6000	8000	8000	8000
Tensione di picco (U_{imp}) [kV]		8	8	8	8	8	8	12	12	12
Corrente nominale AC (I_e) [A]	AC-23A (U_e 400 V)	125	160	160	—	—	—	—	—	—
	AC-23B (U_e 400 V)	—	—	—	180	200	250	500	630	1000
	AC-23A (U_e 500 V)	100	125	125	—	—	—	—	—	—
	AC-23B (U_e 500 V)	—	—	—	150	160	200	315	400	800
	AC-22A (U_e 690 V)	100	125	160	200	250	315 ⁴	500	630 ⁴	800
	AC-23A (U_e 690 V)	80	80	—	—	—	—	—	—	—
	AC-23B (U_e 690 V)	—	—	—	100	125	160	250	315	630
	AC-20A (U_e 800 V)	125	160	200	250	315	400	630	800	1000
Corrente nominale AC ¹ (P_e) [kW]	AC-23A (3 x 400 V)	69.2	88.6	88.6	90.0	100.0	125.0	250.0	315.0	501.0
	AC-23A (3 x 500 V)	69.2	86.6	86.6	94.0	100.0	125.0	197.0	250.0	501.0
	AC-23A (3 x 690 V)	76.4	76.4	76.4	86.0	108.0	138.0	216.0	272.0	544.0
Potenza reattiva [kVAR]	400 V	—	—	—	1040	131.0	166.0	261.0	333.0	416.0
Potere nom. di interruzione [A]	AC-23 400 V	—	—	—	1440	1600	2000	4000	4000	8000
Potere nom. di inserzione [A]	AC-23 400 V	—	—	—	1800	2000	2500	5000	5000	10000
Durata meccanica senza carico ³ (no. manovre)		30000	30000	30000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Durata meccanica con carico ³ AC-22A (400 V) [no. manovre]		—	—	1000	1000	1000	200	1000	100	500
Frequenza di commutazione		—	—	—	120	120	60	60	20	20
Forza di manovra 0 → I / I → 0 ³ [Nm]		—	—	—	11/13	11/13	11/13	25/30	25/40	50/62
Comportamento in caso di cto cto		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	630 A	800 A	1000 A
Corrente cto cto condiz. (valore di picco) ² (I_{cm}) [kA]		13	13	13	12	12	12	20	20	32
Corrente di breve durata (1 sec) ² (I_{cw}) [kA] rms		7	7	7	8	8	8	13	13	25
Connesioni		125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	630 A	800 A	1000 A
Cavo (Cu) [mm ²]		95	95	120	240	240	240	2 x 240	2 x 240	—
Bandella flessibile (spess. x largh.) [mm]		5 x 25	5 x 25	5 x 30	2 x 5 x 30	2 x 5 x 30	2 x 5 x 30	2 x 6 x 45	2 x 6 x 45	2 x 10 x 60
Coppia di serraggio [Nm]		12	13	18	24	24	24	45	45	55

¹ Valori indicativi; la rispettiva corrente del motore dipende dal marchio del motore

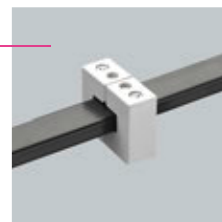
² Senza dispositivo di limitazione corrente a monte (durata cto cto: 50 ... 100 ms)

³ Valore tipico per sezionatore permanentemente caricato con corrente nominale

⁴ Solo AC-22B

Ulteriori tensioni o proprietà si trovano all'indirizzo www.wohner.it

Tenuta alla corrente di cto cto secondo IEC/EN 61439-1 per bandelle flessibili isolate



Dimensione	Curva di riferimento (nel diagramma)	Posiz. supporti* (vedi disegni)	Codice art. rame stagn.	Codice art. rame rosso
6 x 15.5 x 0.8	a	1	01 900	01 035
10 x 15.5 x 0.8	a	1	01 091	01 583
5 x 24 x 1	a	1	01 075	01 611
10 x 24 x 1	b	1	01 076	01 184
5 x 32 x 1	b	2/3	01 095	01 612
10 x 32 x 1	c	2/3	01 096	01 613
5 x 40 x 1	b	2/3	01 097	01 614
10 x 40 x 1	c	2/3	01 099	01 615
5 x 50 x 1	b	2/3	01 112	01 060
10 x 50 x 1	c	2/3	01 113	01 509
10 x 63 x 1	d	2/3	01 123	01 510

* Montaggio su guida a C

Curva	Lunghezza (l) bandella in mm		Distanza (m) tra supporti in mm	
	min.	max.	min.	max.
a	150	300	34	60
b	150	350	42	85
c	200	400	51	85
d	200	450	81	100

Posizionamento dei supporti (cod. 01 298)

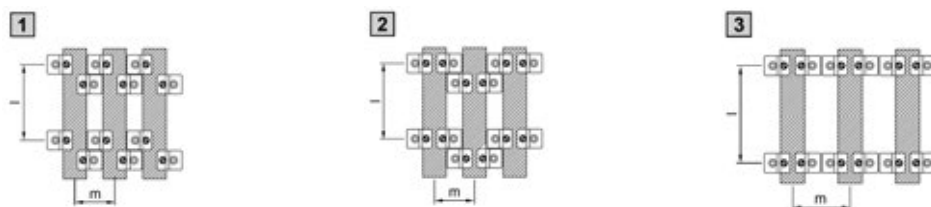
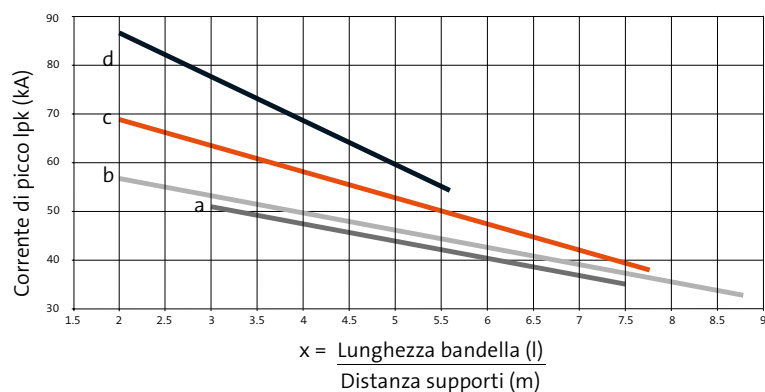


Diagramma di tenuta

Norme di riferimento per le prove: IEC/EN 61439-1

Prova effettuata: Tenuta alle forze dinamiche del cto cto secondo IEC/EN 61439-1.

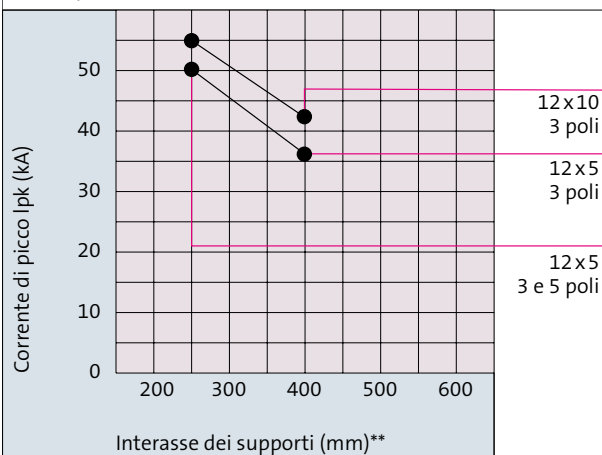
I valori per la lunghezza libera delle bandelle (l) e la distanza dei supporti (m) non devono superare i limiti min./max. riportati nella tabella qui sopra. Mediante la formula per il valore »x« e le curve del diagramma sottostante è possibile rilevare la massima permessibile corrente di picco nel caso di cto cto, facendo attenzione al corretto posizionamento dei supporti.



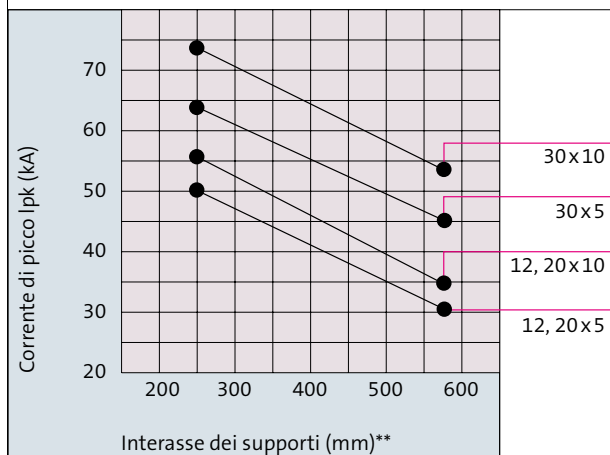
Diagrammi di tenuta alla corrente di corto circuito secondo IEC/EN 61439-1 per sistemi a barre con interassi 60, 100 e 185mm

(●) Valori delle prove di tipo

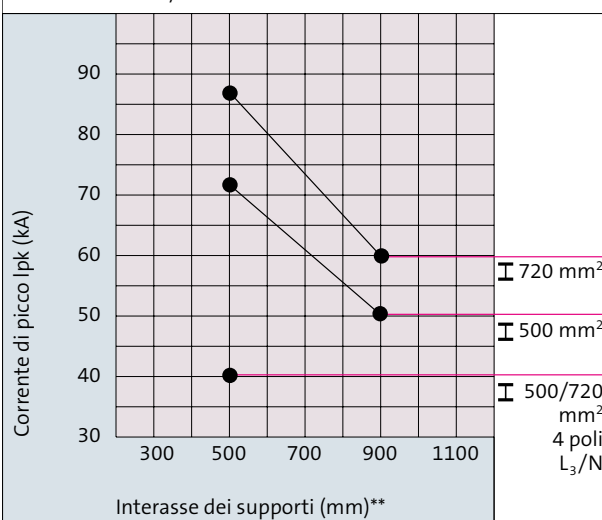
Supporto per barre art. 01 272
30Compact



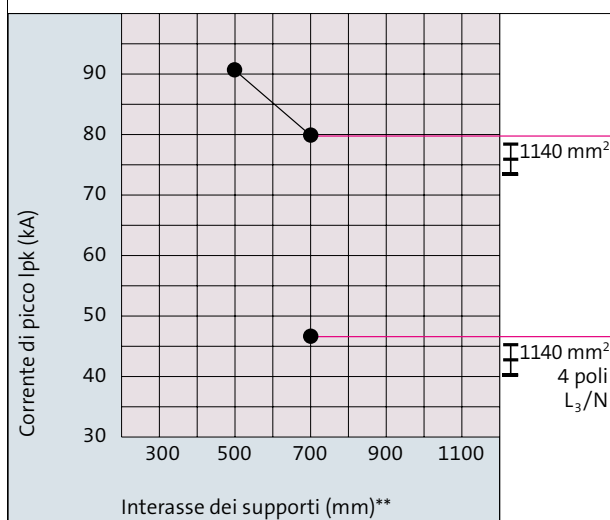
Supporti per barre art. 01 495 / 01 500
60Classic



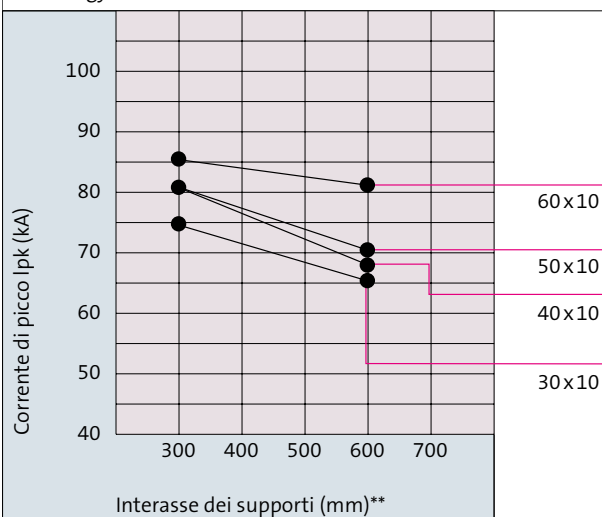
Supporti per barre art. 01 231/01 116, 3- e 4-poli
60Classic 1250 A / 1600 A



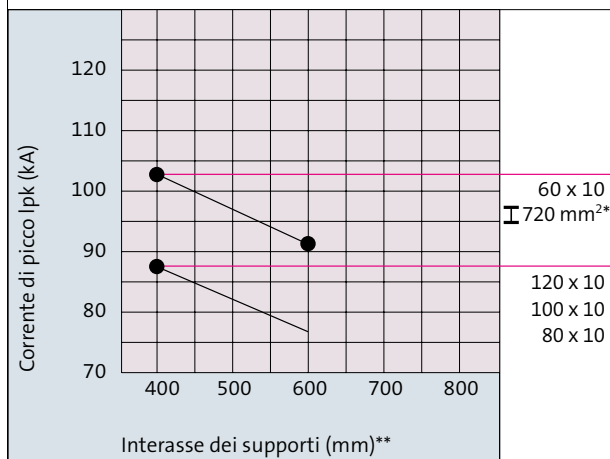
Supporti per barre art. 01 232/01 132
60Classic 2500 A



Supporto per barre art. 01 479
100Energy



Supporto per barre art. 01 230
185Power

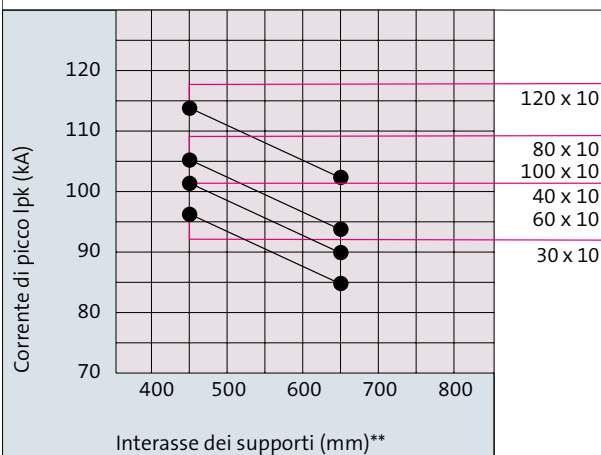


* deve essere montata almeno una base verticale
di gr. NH 1, 2 o 3

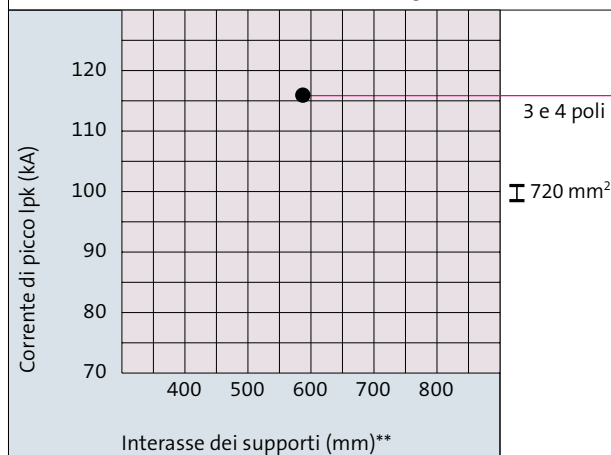
Diagrammi di tenuta alla corrente di corto circuito secondo IEC/EN 61439-1 per sistemi a barre con interasse 185mm e unità di alimentazione centrale

(●) Valori delle prove di tipo

Supporto per barre art. 01 430
185Power



Unità di allacciamento (cod. art. 35 004 - per 2000 A)
Flusso di corrente attraverso 80 % della lunghezza delle barre



Rapporto tra valore di picco I_{pk} della corrente di cto.cto e il valore efficace I_{eff} secondo IEC/EN 61439-1

Valori del coefficiente n

Valore eff. della corrente di cto.cto. (in kA)	$\cos \phi$	n
/ ≤ 5	0.7	1.5
$5 < / \leq 10$	0.5	1.7
$10 < / \leq 20$	0.3	2
$20 < / \leq 50$	0.25	2.1
$50 < /$	0.2	2.2

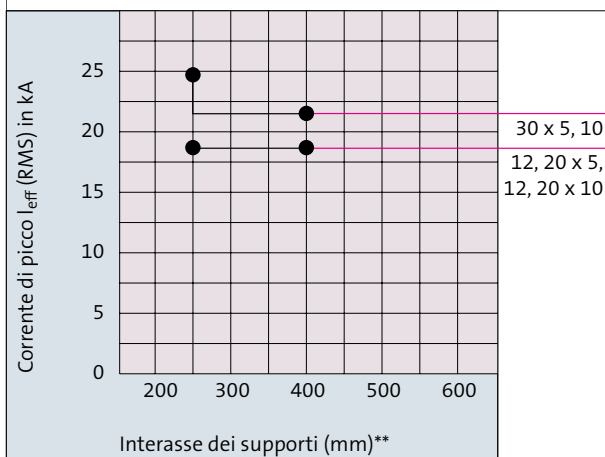
Secondo tabella 7 oppure tabella 4 della IEC/EN 61439-1 deve essere utilizzato un coefficiente n per determinare il rapporto tra valore di picco e valore efficace della corrente di cto. cto., in funzione anche del fattore di potenza ($\cos \phi$).

Per ulteriori dettagli consultare IEC/EN 61439-1.

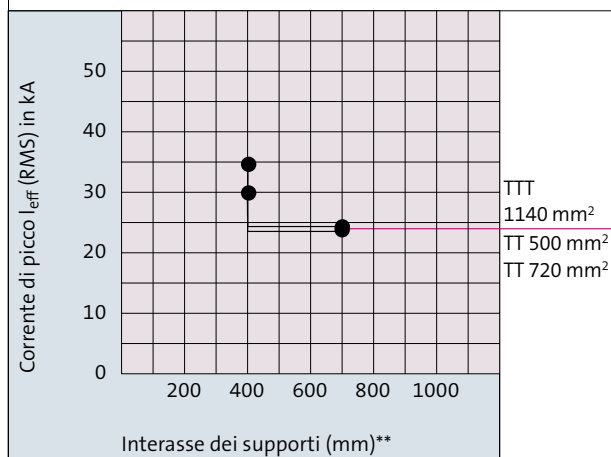
Prove di tenuta alla corrente di corto circuito secondo UL 845 per sistemi a barre con interasse 60 mm

(●) Valori delle prove di tipo – senza fusibili o int. automatico a monte

Supporto per barre art. 01 508



Supporto per barre art. 01 231 / 01 232



Ulteriori valori di SCCR per supporto 01508 nella istruzione di montaggio

ad.es. SCCR 100 kA: — 500 A, 30 x 10, con 800 mm di interasse tra i supporti barre

** nel caso di sistemi con solo 2 supporti; qualora il no. dei supporti dovesse essere superiore, i valori di c.to c.to indicati sono inferiori (prego vedersi CD ROM WöKat Plus 10.0 sotto «Informazioni tecniche» oppure verificare sul nostro sito www.woehner.it sotto il punto «info tecniche»); per ulteriori informazioni richiedere certificati CESI delle prove di corto circuito

Utilizzo dei prodotti Wöhner per varie tensioni di esercizio

(sono considerate soltanto condizioni secondo le norme IEC)

Tutti dati sono validi solo per la categoria di sovratensione III secondo IEC 60 439-1 opp. IEC 61 439-1.

Dalla tensione di picco (U_{imp}) è possibile derivare l'utilizzo e dati per altre categorie di sovratensione.

Sono da rispettare seguenti distanze in aria:

Tensione di picco (U_{imp})	Distanza min. in aria
4 kV	3.0 mm
6 kV	5.5 mm
8 kV	8.0 mm
12 kV	14 mm

Questi dati sono validi per il grado di inquinamento 3 secondo IEC 60 439-1 opp. IEC 61 439-1.

(Wöhner utilizza materiali di isolamento del gruppo materiali IIIa).

Sono da rispettare seguenti distanze lungo le superfici dei prodotti:

Tensione nom. di isolamento (U_i)	Distanza lungo le superfici
400 V AC / DC	6.3 mm
500 V AC / DC	8.0 mm
690 V AC / DC	10.0 mm
800 V AC / DC	12.5 mm
1000 V AC / DC	16.0 mm
1250 V DC	20.0 mm
1500 V DC	25.0 mm

Tutti valori della seguente tabella si riferiscono alle caratteristiche dei prodotti stessi.

E' responsabilità del progettista / costruttore dell' impianto, verificare di volta in volta che le distanze in aria e lungo le superfici siano rispettate a seconda dell' installazione dei vari prodotti tra di loro.

Per tutte le basi portafusibili devono essere rispettati i valori di potenza max. ammissibile per polo dei fusibili inseriti.

Valori di corto circuito per applicazioni in DC su richiesta.

Valori di tensione di coordinamento per principali codici articoli

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
01 008	690			2000	800	800	2)
01 047	690				1000	1500	2)
01 068	690				1000	1500	2)
01 069	690			1600	800	800	2)
01 070	690			1600	800	800	2)
01 071	690			1600	800	800	2)
01 092	690				1000	1500	2)
01 094	690			630	1000	1500	2)
01 116	690		8		1000	1500	2)
01 132	690		6		1000	1500	2)
01 135	690				1000	1500	2)
01 141	690				1000	1000	2)
01 145	690				1000	1000	2)
01 147	690		6		800	800	
01 162	690		6		800	800	
01 165	690		6		800	800	
01 166	690				1000	1000	2)
01 185	690			1600	800	800	2)
01 186	690			2500	800	800	2)
01 193	690				1000	1000	2)
01 198	690	1000	4	225	1000	1000	

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
01 199	690		6		800	800	
01 203	690				1000	1500	2)
01 230	690		8		1000	1500	
01 231	690		8		1000	1500	
01 232	690		8		1000	1500	
01 240	690		6		800	800	
01 243	690		6		800	800	
01 272	690		6		1000	1500	
01 274	690				800	800	2)
01 275	690				800	800	2)
01 284	690				1000	1500	2)
01 285	690				1000	1500	2)
01 287	690				1000	1500	2)
01 289	690				1000	1500	2)
01 290	690				1000	1500	2)
01 292	690				1000	1500	2)
01 295	690				800	800	
01 318	690				1000	1500	2)
01 319	690				1000	1500	2)
01 355	690		6		1000	1500	2)
01 356	690		6		1000	1500	
01 357	690		8		1000	1500	
01 360	690		6		690		
01 361	690		6		690		
01 362	690		6		690		
01 401	690		6		800	800	
01 422	690		8		1000	1500	
01 430	690		8		1000		
01 441	690			1000	1000		
01 442	690			1600	1000		
01 443	690			1600	1000		
01 479	690		6		1000	1500	
01 480	690		8		1000		2)
01 481	690		8		1000		2)
01 484	690		6		1000	1500	
01 485	690		8		1000	1500	
01 495	690		8		1000	1500	
01 498	400	250	6	63	500	250	
01 500	690		8		1000	1500	
01 508	690		8		1000	1500	
01 512	690				1000	1500	2)
01 513	690			1600	800	800	2)
01 514	690				1000	1500	2)
01 537	690		6		800	800	
01 538	690		6		800	800	
01 562	690		6	80	1000	1000	
01 563	690		6	80	1000	1000	
01 601	690		6		1000	1500	2)
01 602	690	1000	6		1000	1500	
01 603	690		8		1000	1500	
01 647	400	250	6	63	500	250	
01 747	690				1000	1500	2)
01 748	690				1000	1500	2)
01 749	690				1000	1500	2)
01 753	690		6		800	800	

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
01 754	690		6		800	800	
01 759	690				1000	1500	2)
01 760	690			600	1000	1500	2)
01 823	690				1000	1000	2)
01 827	690				1000	1000	2)
01 829	690				1000	1000	2)
01 886	690				1000	1000	2)
01 905	690				1000	1000	2)
01 906	690			1600	800	800	2)
01 907	690			1600	800	800	2)
01 911	690			1600	800	800	2)
01 934	690			1600	800	800	2)
01 935	690			1600	800	800	2)
01 936	690			1600	800	800	2)
01 990	690				1000	1000	2)
03 173	690			160	800	800	2)
03 193	690			160	800	800	2)
03 195	690			250	800	800	2)
03 196	690			250	800	800	2)
03 197	690			630	800	800	2)
03 198	690			630	800	800	2)
03 199	690	440	6	160	800	800	
03 213	690			630	800	800	2)
03 214	600			70	600		
03 215	600			80	600		
03 217	600			100	600		
03 219	600			125	600		
03 220	600			150	600		
03 221	600			175	600		
03 222	600			200	600		
03 224	600			250	600		
03 225	600			300	600		
03 226	600			350	600		
03 227	600			400	600		
03 228	600	300		70	600	300	
03 229	600	300		80	600	300	
03 230	600	300		90	600	300	
03 231	600	300		100	600	300	
03 233	600	300		125	600	300	
03 234	600	300		150	600	300	
03 235	600	300		175	600	300	
03 236	600	300		200	600	300	
03 238	600	300		250	600	300	
03 239	600	300		300	600	300	
03 240	600	300		350	600	300	
03 241	600	300		400	600	300	
03 288	1000	1500	6	250	1000	1500	
03 289	1000	1500	6	250	1000	1500	
03 290	1000	1500	6	250	1000	1500	
03 293	1000	1500	6	600	1000	1500	
03 294	1000	1500	6	600	1000	1500	
03 299	690	440	6	160	800	800	
03 300	690	440	6	250	800	800	
03 301	690	440	6	250	800	800	
03 316	690	440	6	125	800	800	

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
03 350	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 351	690	440	6	160	800	800	
03 354	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 355	690	440	6	160	800	800	
03 369	690	440	6	160	1000	1000	
03 370	690	440	6	160	1000	1000	
03 384	690	440	6	250	800	800	
03 518	690	440	6	400	800	800	
03 519	690			160	800	800	2)
03 520	690	440	6	160	800	800	
03 587	690	440	6	160	800	800	
03 599	690	440	6	400	800	800	
03 601	690	440	6	250	800	800	
03 620	690			160	800	800	2)
03 654	690	440	6	160	800	800	
03 656	690	440	6	160	800	800	
03 657	690			250	800	800	2)
03 668	690			160	800	800	2)
03 693	690	440	6	400	800	800	
03 757	690			400	800	800	2)
03 758	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 759	690	440	6	160	800	800	
03 760	690	440	6	160	1000	1000	2)
03 761	690	440	6	160	800	800	
03 762	690	440	6	250	1000	1000	2)
03 763	690	440	6	250	800	800	
03 765	690	440	6	250	800	800	
03 766	690	440	6	400	1000	1000	2)
03 767	690	440	6	400	800	800	
03 768	690	440	6	630	1000	1000	2)
03 769	690	440	6	630	800	800	
03 790	690	440	6	630	800	800	
03 795	690	440	6	400	800	800	
05 188	690			63	800	800	2)
05 779	600	600			600	600	2)
05 780	1500	1500			1500	1500	2)
05 781	1500	1500			1500	1500	2)
05 782	1500	1500			1500	1500	2)
05 783	2000	2000			2000	2000	2)
05 784	2000	2000			2000	2000	2)
05 786	2000	2000			2000	2000	2)
05 787	2000	2000			2000	2000	2)
05 788	2000	2000			2000	2000	2)
05 789	3000	3000			3000	3000	2)
05 790	2000	2000			2000	2000	2)
05 791	2000	2000			2000	2000	2)
05 792	1500	1500			1500	1500	2)
05 800	1500	1500			1500	1500	2)
05 801	1500	1500			1500	1500	2)
05 802	1500	1500			1500	1500	2)
30 322	690				800	800	
30 473	690				800	800	
31 008	500			1		250	
31 009	500			8		250	
31 010	500			12		250	

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
31 011	690			2		250	
31 012	400			80	500		
31 014	690	1000	4	80	1000	1000	2)
31 017	690			6		250	
31 024	400		4	80	1000	1000	2)
31 039	690		4	115	1000	1000	
31 057	690	1000	4	130	1000	1000	2)
31 101	690	1000	4	80	1000	1000	2)
31 110	690		6	32	800		1)
31 111	690		6	32	800		1)
31 112	690		6	32	800		1)
31 113	690		6	32	800		1)
31 114	690		6	32	800		1)
31 115	690		6	50	800		1)
31 116	690		6	50	800		1)
31 117	690		6	50	800		1)
31 118	690		6	50	800		1)
31 119	690		6	50	800		1)
31 120	690		6	100	800		1)
31 121	690		6	100	800		1)
31 122	690		6	100	800		1)
31 123	690		6	100	800		1)
31 124	690		6	100	800		1)
31 130	690		6	32	690		1)
31 132	690		6	32	690		1)
31 133	690		6	32	690		1)
31 135	690		6	50	690		1)
31 138	690		6	50	690		1)
31 140	690		6	100	690		1)
31 143	690		6	100	690		1)
31 158	400	110	6	63	800	110	1)
31 168	690		6	50	800		1)
31 171	690		6	100	800		1)
31 173	500		6	25	500	500	
31 174	500	500	6	25	500	500	
31 175	500	500	6	63	690	600	
31 176	500	500	6	63	690	600	
31 182	500			2		250	
31 183	500			4		250	
31 184	500			6		250	
31 185	500			10		250	
31 186	500			16		250	
31 187	500			20		250	
31 188	500			25		250	
31 189	400			32		200	
31 190	690			10		250	
31 191	690			16		250	
31 192	690			20		250	
31 193	690			25		250	
31 194	500			32		250	
31 195	500			40		250	
31 196	400			50		200	
31 198	690			32		250	
31 199	690			40		250	
31 200	690			50		250	

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
31 201	690			63		250	
31 202	500			80		250	
31 203	500			100		250	
31 204	400			125		200	
31 232	690	110	6	32	800	110	1)
31 275	690		6	32	800		1)
31 276	690		6	32	800		1)
31 277	690		6	32	800		1)
31 278	690		6	50	800		1)
31 279	690		6	50	800		1)
31 280	690		6	50	800		1)
31 281	690		6	100	800		1)
31 282	690		6	100	800		1)
31 283	690		6	100	800		1)
31 284	600	600		30	600	600	
31 285	600	600		30	600	600	
31 286	400	250	6	16	400	250	
31 287	600	600		30	600	600	
31 288	400	250	6	16	400	250	
31 291	400	250	6	63	400	250	
31 293	400	250	6	63	400	250	
31 295	600	600		30	600	600	
31 296	600	600		30	600	600	
31 297	600	600		30	600	600	
31 298	600	600		30	600	600	
31 299	600	600		30	600	600	
31 300	600	600		30	600	600	
31 301	400	250	6	16	400	250	
31 302	400	250	6	16	400	250	
31 303	400	250	6	63	400	250	
31 306	400	250	6	63	400	250	
31 307	400	65	6	63	500	250	1)
31 308	400	65	6	63	500		1)
31 309	400		4	80	1000	1000	2)
31 311	400		4	80	1000	1000	2)
31 313	400	130	6	63	500	250	1)
31 314	400	130	6	63	500		1)
31 315	400	130	6	63	500		1)
31 323	600			10	600		
31 324	600	200		15	600	200	
31 325	600	200		20	600	200	
31 326	600	200		25	600	200	
31 327	600	200		30	600	200	
31 333	600	300		1	600	300	
31 338	600	300		2	600	300	
31 342	600	300		3	600	300	
31 345	600	300		4	600	300	
31 349	600	300		6	600	300	
31 351	600	300		8	600	300	
31 353	600	300		10	600	300	
31 354	600	300		12	600	300	
31 355	600	300		15	600	300	
31 357	600	300		20	600	300	
31 358	600	300		25	600	300	
31 359	600	300		30	600	300	

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
31 360	600	300		35	600	300	
31 361	600	300		40	600	300	
31 362	600	300		45	600	300	
31 363	600			50	600		
31 364	600			60	600		
31 366	500			6		250	
31 368	500			10		250	
31 370	500			16		250	
31 371	500			20		250	
31 372	500			25		250	
31 373	500			32		250	
31 374	500			40		250	
31 385	690			50		250	
31 386	500			63		250	
31 387	500			80		250	
31 441	500	500	6	25	690	500	
31 442	500	500	6	63	690	600	
31 511	600	175		35	600	175	
31 512	600	175		40	600	175	
31 514	600	175		50	600	175	
31 515	600	175		60	600	175	
31 525	400	110	6	63	700	110	1)
31 548	690	1000	4	100	1000	1500	2)
31 549	690		4	100	690		
31 550	690		4	115	1000	1000	
31 554	400	250	6	63	500	250	
31 555	1000	1500	6	32	1000	1500	
31 556	400	65	6	63	500	250	1)
31 557	400	130	6	63	500		1)
31 561	690	600	4	100	690	690	
31 570		1000		30		1000	
31 572		1000		30		1000	
31 574	400		6	63	800		1)
31 575	400		6	63	800		1)
31 578	400		6	63	800		1)
31 579	400		6	63	800		1)
31 588	400		6	63	800		1)
31 918	500	500	6	25	690	500	
31 919	500	500	6	63	690	600	
31 920	600	600		60	600	600	
31 921	600	600		60	600	600	
31 922	600	600		60	600	600	
31 923	600	600		60	600	600	
31 924	600	600		60	600	600	
31 925	600	600		60	600	600	
31 929	72	72		30	72	72	
31 930	72		6	32	72		1)
31 932	600	600		30	600	600	
31 933	600	600		30	600	600	
31 934	600	600		30	600	600	
31 935	400	250	6	63	500	250	
31 936	400	250	6	63	500	250	
31 940	690		6	50	800		1)
31 941	690		6	50	800		1)
31 942	690		6	100	800		1)

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
31 943	690		6	100	800		1)
31 946	500	500	6	25	690	500	
31 947	500	500	6	63	690	600	
31 950	500	500	6	25	690	500	
31 951	500	500	6	63	690	600	
31 954	690	600	6	32	800	800	1)
31 955	690	600	6	32	700	700	1)
31 956	1000	1000	6	20	1000	1000	1)
31 957	690		6	100	800		1)
31 958	600		6	30	600		
31 959	600		6	30	600		
31 960	1000	1000	6	20	1000	1000	1)
31 961	690	600	6	32	800	800	1)
31 963	690	600	6	32	800	800	1)
31 964	690	600	6	32	700	700	1)
31 968	600	600		30	600	600	
31 970	600	600		60	600	600	
31 971		1000	6	30		1000	
31 972	690		6	50	800		1)
31 973		1000	6	30		1000	
31 974		1000	6	30		1000	1)
32 004	690		6	630	800	800	
32 017	690		6	250	800	800	
32 018	690		6	160	800	800	
32 020	690		6	160	800	800	
32 023	690		6	250	800	800	
32 137	690		6	250	800	800	
32 138	690		6	600	800	800	
32 140	690		6	250	800	800	
32 156	690		6	250	800	800	
32 157	690		6	570	800	800	
32 168	690		6	250	800	800	
32 214	690		6	200	800	800	
32 215	690		6	200	800	800	
32 216	690		6	250	800	800	
32 400	690		6	25	800	800	
32 401	690		6	16	800	800	
32 402	690		6	25	800	800	
32 404	690		6	32	800	800	
32 408	690		6	32	800	800	
32 412	690		6	45	800	800	
32 416	690		6	45	800	800	
32 420	690		6		800	800	
32 421	690		6		800	800	
32 425	690		6		800	800	
32 426	690		6		800	800	
32 427	690		6	32	800	800	
32 428	690		6	32	800	800	
32 429	690		6	16	800	800	
32 430	690		6	25	800	800	
32 431	690		6	25	800	800	
32 432	690		6	25	800	800	
32 433	690		6	25	800	800	
32 434	690		6	32	800	800	
32 436	690		6	25	800	800	

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
32 438	690		6	32	800	800	
32 439	690		6	25	800	800	
32 440	690		6	16	800	800	
32 441	690		6	32	800	800	
32 442	690		6	32	800	800	
32 443	690		6	32	800	800	
32 444	690		6	32	800	800	
32 445	690		6	25	800	800	
32 446	690		6	32	800	800	
32 448	690		6	25	800	800	
32 449	690		6	32	800	800	
32 450	690		6	25	800	800	
32 451	690		6	32	800	800	
32 452	690		6	25	800	800	
32 453	690		6	32	800	800	
32 454	690		6	63	800	800	
32 455	690		6	63	800	800	
32 456	690		6	63	800	800	
32 457	690		6	63	800	800	
32 459	690		6	63	800	800	
32 460	690		6	63	800	800	
32 461	690		6	63	800	800	
32 463	690		6	63	800	800	
32 464	690		6	80	800	800	
32 465	690		6	80	800	800	
32 466	690		6	80	800	800	
32 467	690		6	80	800	800	
32 469	690		6	80	800	800	
32 472	690		6	80	800	800	
32 477	690		6		800	800	
32 478	690		6		800	800	
32 484	690		6		800	800	
32 485	690		6		800	800	
32 498	690		6	32	800	800	
32 533	690		6	25	800	800	
32 534	690		6	25	800	800	
32 535	690		6	63	800	800	
32 549	690		6	160	800	800	
32 570	690		6	160	800	800	
32 575	690		6	160	800	800	
32 577	690		6	160	800	800	
32 578	690		6	250	800	800	
32 579	690		6	400	800	800	
32 580	690		6	250	800	800	
32 581	690		6	500	800	800	
32 582	690		6	250	800	800	
32 583	690		6	500	800	800	
32 584	690		6	250	800	800	
32 585	690		6	500	800	800	
32 588	690		6	32	800	800	
32 590	690		6	32	800	800	
32 591	690		6	63	800	800	
32 592	690		6	250	800	800	
32 593	690		6	580	800	800	
32 594	690	440		200	800	800	

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
32 601	690		6	290	800	800	
32 637	690		6	25	800	800	
32 638	690		6	32	800	800	
32 639	690		6	32	800	800	
32 641	690		6	600	800	800	
32 651	690		6	250	800	800	
32 655	690		6	32	800	800	
32 659	690		6	32	800	800	
32 660	690		6	160	800	800	
32 661	690		6	160	800	800	
32 662	690		6	80	800	800	
32 663	690		6	80	800	800	
32 664	690		6	80	800	800	
32 752	690		8	1000	800		
32 753	690		8	1000	800		
32 754	690		8	1000	800		
32 755	690		8	1000	800		
32 756	690		8	1450	800		
32 757	690		8	1250	800		
32 758	690		8	1250	800		
32 759	690		8	1250	800		
32 760	690		8	1000	800		
32 761	690		8	1440	800		
32 762	690		8	1440	800		
32 763	690		8	1440	800		
32 764	690		8	1250	800		
32 765	690		8	1250	800		
32 766	690		8	1000	800		
32 767	690		8	800	800		
32 768	690		8	1440	800		
32 771	690		8	1000	800		
32 772	690		8	1000	800		
32 773	690		8	1000	800		
32 774	690		8	1000	800		
32 775	690		8	1450	800		
32 776	690		8	1250	800		
32 777	690		8	1250	800		
32 778	690		8	1250	800		
32 779	690		8	1440	800		
32 780	690		8	1440	800		
32 781	690		8	1440	800		
32 782	690		8	1440	800		
32 784	690		8	1250	800		
32 785	690		8	1000	800		
32 786	690		8	1000	800		
32 975	690		6	400	800	800	
32 976	690		6	160	800	800	
32 977	690		6	250	800	800	
32 978	690		6	630	800	800	
32 980	690		6	580	800	800	
32 981	690		6	100	800	800	
33 075	690	440	6	160	800	800	1)
33 079	690	440	6	160	800	800	1)
33 087	690		6	250	1000	1000	
33 088	690		6	400	1000	1000	

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
33 089	690		6	630	1000	1000	
33 093	690		8	250	1000	1000	1)
33 094	690		8	400	1000	1000	1)
33 095	690		8	630	1000	1000	1)
33 097	690		8	250	1000	1000	1)
33 098	690		8	400	1000	1000	1)
33 099	690		8	630	1000	1000	1)
33 149	690	250	6	250	690	250	1)
33 150	690	250	6	400	690	250	1)
33 151	690	250	6	630	690	250	1)
33 160	690	250	6	250	690	250	1)
33 161	690	250	6	400	690	250	1)
33 162	690	250	6	630	690	250	1)
33 194	690	440	6	250	800	800	1)
33 198	690	440	6	160	800	800	1)
33 199	690	440	6	160	800	800	1)
33 200	690	440	6	160	800	800	1)
33 201	690	440	6	250	800	800	1)
33 202	690	440	6	400	800	800	1)
33 203	690	440	6	630	800	800	1)
33 206	690	250	2	160	690	250	1)
33 207	690	250	6	160	690	250	1)
33 208	690	250	6	160	690	250	1)
33 216	690	440	6	125	800	800	1)
33 217	690	440	6	125	800	800	1)
33 221	690	440	6	160	800	800	1)
33 222	690	440	6	160	800	800	1)
33 234	690		8	160	800	800	1)
33 235	690		8	160	800	800	1)
33 243	690		8	250	1000	1000	1)
33 244	690		8	400	1000	1000	1)
33 245	690		8	630	1000	1000	1)
33 285	690		4	160	800	250	1)
33 286	690		4	160	800	250	1)
33 308	600	600		400	600	600	
33 311	600	600		400	600	600	
33 321	690		8	1250	1000	1000	1)
33 324	690	250	6	160	690	250	1)
33 325	690	250	2	250	690	250	1)
33 326	690	250	2	400	690	250	1)
33 327	690	250	2	630	690	250	1)
33 328	690	250	2	160	690	250	1)
33 329	690	250	2	160	690	250	1)
33 330	690	250	2	250	690	250	1)
33 331	690	250	2	400	690	250	1)
33 332	690	250	2	630	690	250	1)
33 384	690		6	160	800	800	
33 393	690	440	6	250	800	800	1)
33 394	690	250	6	160	690	250	1)
33 398	690	440	6	160	800	800	1)
33 402	600			100	600	600	
33 403	600			200	600	600	
33 408	600			100	600	600	
33 409	600	600		200	600	600	
33 416	690	440	6	125	800	800	1)

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Tensione nominale U_e (V)		Tensione di picco U_{imp} (kV)	Corrente nominale I_e (A)	Tensione max. di esercizio (V)		Annot.
	AC	DC			AC	DC	
33 420	690	250	2	160	690	250	1)
33 421	600			30	600	600	
33 422	600	600		60	600	600	
33 600	690	440	6	250	800	800	1)
33 601	690	440	6	250	800	800	1)
33 602	690	440	6	400	800	800	1)
33 603	690	440	6	630	800	800	1)
33 700	690		8	160	1000		1)
33 701	690		8	250	1000		1)
33 702	690		8	400	1000		1)
33 703	690		8	630	1000		1)
33 704	690		8	160	1000		1)
33 705	690		6	160	1000	1000	
33 706	690		6	250	1000	1000	
33 707	690		6	400	1000	1000	
33 708	690		6	630	1000	1000	
33 715	690		8	160	1000		1)
33 716	690		8	250	1000		1)
33 717	690		8	400	1000		1)
33 718	690		8	630	1000		1)
33 719	690		8	160	1000		1)
33 720	690		4	160	800	250	1)
33 721	690		4	250	800	250	1)
33 722	690		4	400	800	250	1)
33 723	690		4	630	800	250	1)
33 724	690		4	160	800	250	1)
33 730	690		8	910	1000		1)
33 731	690		8	1250	1000		1)
33 770	690		8	160	1000		1)
33 771	690		4	160	800	250	1)
33 772	690		8	160	1000		1)
33 773	690		8	160	1000		1)
33 774	690		4	160	800	250	1)
33 775	690		8	160	1000		1)
36 100	500		6	0.6	500		
36 101	500		6	0.6	500		
36 102	500		6	0.6	500		
36 103	500		6	2.4	500		
36 104	500		6	2.4	500		
36 105	500		6	2.4	500		
36 106	500		6	9	500		
36 107	500		6	9	500		
36 108	500		6	9	500		
36 109	500		6	0.6	500		
36 110	500		6	2.4	500		
36 111	500		6	9	500		

1) Le unità interruttori-sezionatori secondo IEC 60947-3 possono essere utilizzate fino al valore della tensione max. di esercizio qui riportato soltanto, se l'apparecchio è impiegato come base portafusibile (non sottocarico) e se è stato chiaramente segnalato ed evidenziato come tale.

2) Per l'impiego di componenti unipolari sono rilevanti soltanto le condizioni della loro installazione.

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
01 008	HH64.2	UL*	●				○
01 025	C025-L	●*	●	●			○
01 026	C026-L	●*	●	●			○
01 027	3x20x1	UL*		●			○
01 028	6x20x1	UL*		●			○
01 029	10x20x1	UL*		●			○
01 035	6x15,5x0,8	UL*		●			○
01 047	520			●			○
01 054	3x9x0,8	UL*		●			○
01 060	5x50x1	UL*		●			○
01 061	10x80x1	UL*		●			○
01 063	6x20x1	UL*		●			○
01 064	10x20x1	UL*		●			○
01 068	524	UL	●	●			○
01 069	CPC50-L	●*					○
01 070	CPC63-L	●*					○
01 071	CPC100-L	●*					○
01 075	5x24x1	UL*		●			○
01 076	10x24x1	UL*		●			○
01 084	6x9x0,8	UL*		●			○
01 089	4x15,5x0,8	UL*		●			○
01 090	6x15,5x0,8	UL*		●			○
01 091	10x15,5x0,8	UL*		●			○
01 092				●			○
01 094				●			○
01 095	5x32x1	UL*		●			○
01 096	10x32x1	UL*		●			○
01 097	5x40x1	UL*		●			○
01 099	10x40x1	UL*		●			○
01 112	5x50x1	UL*		●			○
01 113	10x50x1	UL*		●			○
01 114							○
01 116	S635-L	●*		●			○
01 119							○
01 120							○
01 121							○
01 123	10x63x1	UL*		●			○
01 126							○
01 127							○
01 128							○
01 129							○
01 130							○
01 131	511	UL	●	●			○
01 132	S645-L	●*		●			○
01 135	515-L	●*					○

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
01 136	TC60-L	●*	●	●			○
01 137	TC60-L	●*	●	●			○
01 138							○
01 139							○
01 140	20x10-L	●*	●	●			○
01 141	LV30-L	●*		●			○
01 143							○
01 144							○
01 145	LVH-L	●*					○
01 147	M300-L	●*		●			○
01 162				●			○
01 165	M150-L	●*					○
01 166				●			○
01 170							○
01 184	10x24x1	UL*		●			○
01 185	H41.2	UL*	●	●			○
01 186	HH101.2	UL*	●				○
01 187	HH1140-L	●*	●	●			○
01 188	HH1140-L	●*	●	●			○
01 189	HH1140-L	●*	●	●			○
01 190	H720-L	●*	●	●			○
01 193				●			○
01 194	6x9x0,8	UL*		●			○
01 196	4x15,5x0,8	UL*		●			○
01 198							○
01 199							○
01 201							○
01 202							○
01 203	528	UL	●	●			○
01 204	30x10-L	●*	●	●			○
01 206							○
01 207							○
01 218							○
01 222							○
01 223	H500-L	●*	●	●			○
01 224	H500-L	●*	●	●			○
01 225	H500-L	●*	●	●			○
01 226	H500-L	●*	●	●			○
01 227	HH1140-L	●*	●	●			○
01 228							○
01 229	H720-L	●*	●	●			○
01 230							○
01 231	S630-L	●*	●	●			○
01 232	S640-L	●*	●				○
01 234	234-L	●*	●	●			○

- omologato
-  UL Recognized
- * omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V
-  al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione
- non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
01 236							○
01 237							○
01 238							○
01 240	240-L	●*	●	●			○
01 243	243-L	●*	●	●			○
01 244	C30x5-L	●*	●	●			○
01 245	C30x10-L	●*	●	●			○
01 249	H720-L	●*	●	●			○
01 250	H500-L	●*	●	●			○
01 251							○
01 252	CHH-L	●*	●	●			○
01 253	4x24x1			●			○
01 254							○
01 255	6x24x1			●			○
01 256	6x40x1			●			○
01 257							○
01 258							○
01 272	S612-L	●*					○
01 273	10x100x1			●			○
01 274	LVHH-L	●*					○
01 275	LVHH-L	●*					○
01 284	521		●	●			○
01 285	522		●	●			○
01 287	523		●	●			○
01 289	525		●	●			○
01 290	526		●	●			○
01 292	527		●	●			○
01 295							○
01 298							○
01 299							○
01 300	240		●	●			○
01 301	243		●	●			○
01 303							○
01 314	C314-L	●*					○
01 317	C317-L	●*					○
01 318	518		●	●			○
01 319	519		●	●			○
01 320	C026-L	●*					○
01 323	8x24x1			●			○
01 324	5x63x1			●			○
01 325							○
01 343	8x50x1			●			○
01 355							○
01 356	S356-L	●*					○
01 357	S62015-L	●*		●			○

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
01 358	D620-L	●*					○
01 359	D620-L	●*					○
01 360	P620-L	●*					○
01 361	P620-L	●*					○
01 362	P620-L	●*					○
01 363							○
01 364							○
01 367							○
01 369							○
01 370	M120-L	●*					○
01 371							○
01 373							○
01 374	D612-L	●*					○
01 376							○
01 377							○
01 378							○
01 379							○
01 380							○
01 381	12x5-L	●*	●	●			○
01 382	12x5-L	●*	●	●			○
01 383	20x5-L	●*	●	●			○
01 384	20x5-L	●*	●	●			○
01 387	30x5-L	●*	●	●			○
01 388	30x5-L	●*	●	●			○
01 389	12x10-L	●*	●	●			○
01 390	12x10-L	●*	●	●			○
01 391	20x10-L	●*	●	●			○
01 392	20x10-L	●*	●	●			○
01 393	30x10-L	●*	●	●			○
01 394	30x10-L	●*	●	●			○
01 395	H500-L	●*	●	●			○
01 396	H500-L	●*	●	●			○
01 397	H720-L	●*	●	●			○
01 398	H720-L	●*	●	●			○
01 399	HH1140-L	●*	●	●			○
01 400	HH1140-L	●*	●	●			○
01 401	240-L	●*	●	●			○
01 413	412		●	●			○
01 417	C60.2-L	●*					○
01 420							○
01 421							○
01 422							○
01 424				●			○
01 425							○
01 426							○

● omologato

 UL Recognized

* omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V

 al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione

○ non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
01 427							○
01 430							○
01 431							○
01 432							○
01 433							○
01 434							○
01 436							○
01 437							○
01 438							○
01 439							○
01 440							○
01 441							○
01 442							○
01 443							○
01 444							○
01 479							○
01 480							○
01 481							○
01 482							○
01 484							○
01 485	485		●	●			○
01 495	S610		●	●			○
01 498	5683			●	●		
01 500	S610		●	●			○
01 508	S620-L	●*	●	●			○
01 509	10x50x1			●			○
01 510	10x63x1			●			○
01 512				●			○
01 513	HH41.2		●				○
01 514				●			○
01 515	B620-L	●*	●	●			○
01 518	B620-L	●*	●	●			○
01 537	M300-L	●*	●	●			○
01 538	M3210-L	●*	●	●			○
01 539	CTC60-L	●*	●	●			○
01 540	CTC60-L	●*	●	●			○
01 554	C60.1-L	●*	●	●			○
01 555	C60.2-L	●*	●	●			○
01 562		●*					
01 563	CPL16-L	●*					○
01 573	511-L	●*	●	●			○
01 583	10x15,5x0,8			●			○
01 586							○
01 587							○
01 590	502		●	●			○

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
01 596	CTC60-L	●*	●	●			○
01 597	CTC60-L	●*	●	●			○
01 599	C60.1-L	●*	●	●			○
01 601	S489-L	●*		●			○
01 602							○
01 603							○
01 608	H720-L	●*	●	●			○
01 609	H500-L	●*	●	●			○
01 610							○
01 611	5x24x1			●			○
01 612	5x32x1			●			○
01 613	10x32x1			●			○
01 614	5x40x1			●			○
01 615	10x40x1			●			○
01 616							○
01 617							○
01 618	12x5-L	●*	●	●			○
01 619	15x5			●			○
01 620	20x5-L	●*	●	●			○
01 621	25x5			●			○
01 622	30x5-L	●*	●	●			○
01 623	12x10-L	●*	●	●			○
01 624	20x10-L	●*	●	●			○
01 625	30x10-L	●*	●	●			○
01 626							○
01 627							○
01 628							○
01 647	5683			●	●		
01 742							○
01 747				●			○
01 748				●			○
01 749				●			○
01 753				●			○
01 754	413		●	●			○
01 756	512-L	●*	●	●			○
01 757	513-L	●*	●	●			○
01 759	530-L	●	●	●			○
01 760	529		●	●			○
01 765							○
01 766							○
01 767							○
01 823	LV30-L	●*		●			○
01 827	LVH-L	●*					○
01 829	LVH-L	●*					○
01 831	H720-L	●*	●	●			○

- omologato
-  UL Recognized
- * omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V
-  al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione
- non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
01 838	H720-L	●*	●	●			○
01 886	LV30-L	●*		●			○
01 888							○
01 890							○
01 905							○
01 906	H51.1		●	●			○
01 907	H64.1		●	●			○
01 911	H64.2		●	●			○
01 926							○
01 927							○
01 928							○
01 929							○
01 930							○
01 931							○
01 932							○
01 934	H81.2		●	●			○
01 935	H101.2		●	●			○
01 936	H51.2		●	●			○
01 980				●			
01 981				●			
01 990	LV30-L	●*		●			○
01 996							○
01 997							○
03 173							○
03 193							○
03 195							○
03 196							○
03 197							○
03 198							○
03 199	NH-00				●		
03 213							○
03 214		●					
03 215		●					
03 217		●					
03 219		●					
03 220		●					
03 221		●					
03 222		●					
03 224		●					
03 225		●					
03 226		●					
03 227		●					
03 228		●					
03 229		●					
03 230		●					

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
03 231		●					
03 233		●					
03 234		●					
03 235		●					
03 236		●					
03 238		●					
03 239		●					
03 240		●					
03 241		●					
03 289	PVH-NH1XL-30						
03 290	PVH-NH1XL						
03 293	PVH-NH2XL/3L						
03 294	PVH-NH2XL/3L-40						
03 299					●		
03 350	NH-00			●			
03 351	NH-00			●			
03 354	NH-00			●			
03 355	NH-00			●			●
03 369				●			
03 370				●			
03 519							○
03 620							○
03 654				●			
03 656				●			
03 657							○
03 668							○
03 692							○
03 693				●			
03 757							○
03 758	NH-00			●			
03 759	NH-00			●			
03 760	NH-00			●			
03 761	NH-00			●			
03 762				●			
03 763				●			
03 765				●			
03 766				●			
03 767				●			
03 768				●			
03 769				●			
03 835							○
05 188							○
05 779							○
05 780							○
05 781							○

● omologato

 UL Recognized

* omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V

 al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione

○ non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
05 782							○
05 783							○
05 784							○
05 786							○
05 787							○
05 788							○
05 789							○
05 790							○
05 791							○
05 792							○
05 800							○
05 801							○
05 802							○
08 824							○
08 825							○
30 322							○
30 473							○
31 012							○
31 014							○
31 024							○
31 026							○
31 027							○
31 028							○
31 029							○
31 039	CTB-T35.1	●*					○
31 042	CTB-C1.1	●*					○
31 056							○
31 057							○
31 070				●			
31 071				●			
31 072				●			
31 073				●			
31 084							○
31 085							○
31 101							○
31 102							○
31 103							○
31 110	AES10x38	●	●				●
31 111	AES10x38	●	●				●
31 112	AES10x38	●	●				●
31 113	AES10x38	●	●			●	●
31 114	AES10x38	●	●			●	●
31 115	AES14x51	●	●				●
31 116	AES14x51	●	●				●
31 117	AES14x51	●	●				●

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
31 118	AES14x51	●	●				●
31 119	AES14x51	●	●				●
31 120	AES22x58	●	●				●
31 121	AES22x58	●	●				●
31 122	AES22x58	●	●				●
31 123	AES22x58	●	●				●
31 124	AES22x58	●	●				●
31 130	AES10x38	●	●				●
31 132	AES10x38	●	●				●
31 133	AES10x38	●	●				●
31 135	AES14x51	●	●				●
31 138	AES14x51	●	●				●
31 140	AES22x58	●	●				●
31 143	AES22x58	●	●				●
31 157							○
31 158	SPL-D0			●	●		
31 168	AES14x51	●	●				●
31 171	AES22x58	●	●				●
31 173				●			
31 174				●			
31 175				●			
31 176				●			
31 205							
31 206							
31 207							
31 208							
31 209							
31 210							
31 211							
31 212							
31 213							
31 214							
31 215							
31 216							
31 217							
31 219							
31 220							
31 221							
31 225							
31 226							
31 227							
31 228							
31 229							
31 232	SPL-10x38			●			
31 235		●					

- omologato
-  UL Recognized
- * omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V
-  al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione
- non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
31 236		●					
31 237		●					
31 238		●					
31 239		●					
31 240		●					
31 241		●					
31 242		●					
31 243		●					
31 244		●					
31 245		●					
31 246		●					
31 247		●					
31 248		●					
31 249		●					
31 250		●					
31 251		●					
31 252		●					
31 275	AES10x38	●	●				●
31 276	AES10x38	●	●				●
31 277	AES10x38	●	●				●
31 278	AES14x51	●	●				●
31 279	AES14x51	●	●				●
31 280	AES14x51	●	●				●
31 281	AES22x58	●	●				●
31 282	AES22x58	●	●				●
31 283	AES22x58	●	●				●
31 284	AJC 30	●	●				
31 285	AJC 30	●	●				
31 286				●			
31 287	AJC 30	●	●				
31 288				●			
31 291				●			
31 293				●			
31 295	AES CC	●	●				
31 296	AES CC	●	●				
31 297	AES CC	●	●				
31 298	AES CC	●	●				
31 299	AES CC	●	●				
31 300	AES CC	●	●				
31 301	CEB14			●	●		
31 302	CEB14			●	●		
31 303	CEB18			●	●		
31 306	CEB18			●	●		
31 307	APS-D0			●	●		
31 308	APS-D0			●	●		

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
31 309							○
31 310							○
31 311							○
31 312							○
31 313	APS-D0			●	●		
31 314	APS-D0			●	●		
31 315	APS-D0			●	●		
31 323		●					
31 324		●					
31 325		●					
31 326		●					
31 327		●					
31 333		●					
31 338		●					
31 342		●					
31 345		●					
31 349		●					
31 351		●					
31 353		●					
31 354		●					
31 355		●					
31 357		●					
31 358		●					
31 359		●					
31 360		●					
31 361		●					
31 362		●					
31 363		●					
31 364		●					
31 390							○
31 394		●					
31 395		●					
31 396		●					
31 397		●					
31 398		●					
31 399		●					
31 400		●					
31 401		●					
31 404		●					
31 405		●					
31 406		●					
31 407		●					
31 441				●			
31 442				●			
31 511		●					

● omologato

 UL Recognized

* omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V

 al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione

○ non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
31 512		●					
31 514		●					
31 515		●					
31 525	SPL-D0			●	●		
31 548	CTB25-118	●*					○
31 549	CTB25-318	●*					○
31 550	CTB-T35	●*					○
31 552	CTB-C3	●*					○
31 555	AES10x85	●					
31 557				●	●		
31 561	CTB25-318	●*					○
31 570	AEL10x38/PV-30						●
31 572	AEL10x38/PV-20						●
31 574	SEL				●		●
31 575	SEL				●		●
31 578	SEL				●		●
31 579	SEL				●		●
31 588	SEL				●		●
31 918				●			
31 919				●			
31 920	AJC 60	●	●				
31 921	AJC 60	●	●				
31 922	AJC 60	●	●				
31 923	AJC 60	●	●				
31 924	AJC 60	●	●				
31 925	AJC 60	●	●				
31 929	AES CC	●	●				
31 930	AES10x38	●	●				●
31 932	AJC 30	●	●				
31 933	AJC 30	●	●				
31 934	AJC 30	●	●				
31 935	CEL18			●	●		
31 936	CEL18			●	●		
31 940	AES14x51	●	●				●
31 941	AES14x51	●	●				●
31 942	AES22x58	●	●				●
31 943	AES22x58	●	●				●
31 946				●			
31 947				●			
31 950				●			
31 951				●			
31 954	AEL10x38		●		●		
31 955	AEL10x38		●		●		
31 956	AEL10x38				●		
31 957	AES22x58	●	●				●

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
31 958	AELCC	●	●				
31 959	AELCC	●	●				
31 960	AEL10x38				●		
31 961	AEL10x38				●		
31 963	AEL10x38				●		
31 964	AEL10x38				●		
31 968	EEC6032AJC30		●				
31 970	EEC6080AJC60		●				
31 971	AES10x38/PV	●	●				●
31 972	AES14x51	●	●				●
31 973	AES10x38/PV	●	●				
31 974	AES10x38/PV	●	●				●
32 001							○
32 004							○
32 017	EPC60250-L	●*		●			○
32 018	EPC60160-L	●*	●				○
32 020	EPC60160		●				○
32 023	60250.1-L	●*		●			○
32 137	60250.1-L	●*	●	●			○
32 138	60630.1-L	●*	●	●			○
32 140	60250.1-L	●*	●	●			○
32 146		●*					○
32 156	60250.1-L	●*	●	●			○
32 157	60630.1-L	●*	●	●			○
32 168	60250		●	●			○
32 214	60200		●	●			○
32 215	60200		●	●			○
32 216	60250		●	●			○
32 400	EMC6025-L	●*	●	●			○
32 401	EMC6025-L	●*	●	●			○
32 402	EMC6025-L	●*	●	●			○
32 404	EMC6032-L	●*	●	●			○
32 408	EMC6032-L	●*	●	●			○
32 412	EMC6045-L	●*	●	●			○
32 416	EMC6045-L	●*	●	●			○
32 420	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 421	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 425	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 426	EMC6000-L	●*	●	●			○
32 427	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 428	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 429	EEC6025		●	●			○
32 430	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 431	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 432	EEC6025-L	●*	●	●			○

- omologato
-  UL Recognized
- * omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V
-  al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione
- non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
32 433	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 434	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 436	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 438	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 439	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 440	EEC6025		●	●			○
32 441	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 442	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 443	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 444	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 445	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 446	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 448	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 449	EEC6032-L	●*	●	●			○
32 450	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 451	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 452	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 453	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 454	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 455	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 456	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 457	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 459	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 460	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 461	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 463	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 464	EEC6080		●	●			○
32 465	EEC6080		●	●			○
32 466	EEC6080-L	●*	●	●			○
32 467	EEC6080-L	●*	●	●			○
32 469	EEC6080-L	●*	●	●			○
32 472	EEC6080-L	●*	●	●			○
32 477	EEC6000-L	●*	●	●			○
32 478	EEC6000-L	●*	●	●			○
32 484	EEC6000-L	●*	●	●			○
32 485	EEC6000-L	●*	●	●			○
32 486							○
32 487							○
32 498	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 511							○
32 513							○
32 533	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 534	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 535	EEC6063-L	●*	●	●			○
32 549	EPC60160-L	●*	●				○

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
32 570	ECL60160-L	●*					○
32 575	EPC60160-L	●*	●				○
32 577	EPC60160-L	●*	●				○
32 578	EPC60250-L	●*		●			○
32 579	EPC60630-L	●*					○
32 580	EPC60250-L	●*		●			○
32 581	EPC60630-L	●*					○
32 582	EPC60250-L	●*		●			○
32 583	EPC60630-L	●*					○
32 584	EPC60250-L	●*		●			○
32 585	EPC60630-L	●*		●			○
32 588	EEC6025-L	●*					○
32 590	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 591	ECC6063-L	●*	●	●			○
32 592	EPC60250-L	●*		●			○
32 593	EPC60630-L	●*		●			○
32 601	EPC60250-L	●*		●			○
32 628							○
32 629							○
32 630							○
32 631							○
32 632							○
32 633							○
32 634							○
32 637	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 638	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 639	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 640							○
32 641	EPC60630-L	●*		●			○
32 651	EPC60250-L						○
32 655	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 659	EEC6025-L	●*	●	●			○
32 660							○
32 661	EPC60160-L						○
32 662							○
32 663	EEC6080-L	●*					○
32 664	EEC6080-L	●*					○
32 750							○
32 751							○
32 752	EPC1851600						○
32 753	EPC1851600						○
32 754	EPC1851600						○
32 755	EPC1851600						○
32 756	EPC1851600						○
32 757	EPC1851600						○

● omologato

 UL Recognized

* omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V

 al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione

○ non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
32 758	EPC1851600						○
32 759	EPC1851600						○
32 760	EPC1851600						○
32 761	EPC1851600						○
32 762	EPC1851600						○
32 763	EPC1851600						○
32 764	EPC1851600						○
32 765	EPC1851600						○
32 766	EPC1851600						○
32 767	EPC1851600						○
32 768	EPC1851600						○
32 771	EPC1851600						○
32 772	EPC1851600						○
32 773	EPC1851600						○
32 774	EPC1851600						○
32 775	EPC1851600						○
32 776	EPC1851600						○
32 777	EPC1851600						○
32 778	EPC1851600						○
32 779	EPC1851600						○
32 780	EPC1851600						○
32 781	EPC1851600						○
32 782	EPC1851600						○
32 784	EPC1851600						○
32 785	EPC1851600						○
32 786	EPC1851600						○
32 907							○
32 912							○
32 914							○
32 915							○
32 921							○
32 937							○
32 947	TS35-L	●*	●	●			○
32 948	TS35-L	●*	●	●			○
32 949	TS35-L	●*	●	●			○
32 950	TS35-L	●*	●	●			○
32 951	TS35-L	●*	●	●			○
32 954	X-L	●*	●	●			○
32 956							○
32 963				●			○
32 964				●			○
32 969							○
32 973	EEC25-L	●*	●	●			○
32 974	EEC80-L	●*	●	●			○
32 975	60630.1-L	●*	●	●			○

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
32 976	60250.1-L	●*	●	●			○
32 977	60250.1-L	●*	●	●			○
32 978	EPC60630-L	●*		●			○
32 980							○
32 981	EEC6080-L	●*					○
32 982							○
32 983							○
32 984							○
32 985							○
32 986							○
32 987							○
33 075	QCB-NH 00			●	●		●
33 079	QCB-NH 00			●	●		●
33 093	SLS1						●
33 094	SLS2						●
33 095	SLS3						●
33 097	SLS1						●
33 098	SLS2						●
33 099	SLS3						●
33 126							○
33 127							○
33 128							○
33 149	QCB-NH1				●		
33 150	LTS2			●		●	●
33 151	LTS3			●		●	●
33 160	QCB-NH1				●		●
33 161	LTS2			●		●	●
33 162	LTS3			●		●	●
33 173							○
33 174							○
33 179							○
33 180							○
33 198	QCB-NH 00			●	●		●
33 199	LTS00			●			●
33 200	LTS00			●			●
33 201	QCB-NH1				●		●
33 202	LTS2			●		●	●
33 203	LTS3			●		●	●
33 206	QCB-NH 00			●			●
33 207	LTS00						●
33 208	LTS00						●
33 216	LTS000			●			●
33 217	LTS000			●			●
33 221	LTS00			●			●
33 222	LTS00			●			●

● omologato

 UL Recognized

* omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V

 al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione

○ non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
33 234	SLS00						●
33 235	SLS00						●
33 243	SLS1						●
33 244	SLS2						●
33 245	SLS3						●
33 285	SLS00						●
33 286	SLS00						●
33 287	SLS1						●
33 288	SLS2						●
33 289	SLS3						●
33 292							○
33 293							○
33 294							○
33 295							○
33 296							○
33 297							○
33 298							○
33 299							○
33 308	JC400	●	●				
33 311	JC400B		●				
33 321	SLS3						●
33 324	QCB-NH00			●			●
33 325	QCB-NH1				●		●
33 326	LTS2			●		●	●
33 327	LTS3			●		●	●
33 328	LTS00						●
33 329	LTS00						●
33 330	QCB-NH1				●		
33 331	LTS2			●		●	●
33 332	LTS3			●		●	●
33 333	LTS-250					●	
33 334	LTS-400					●	
33 335	LTS-630					●	
33 336	LTS-800					●	
33 337	LTS-F160					●	
33 338	LTS-F250					●	
33 339	LTS-F400					●	
33 340	LTS-F630					●	
33 341							○
33 355	LTS-250					●	
33 356	LTS-400					●	
33 357	LTS-630					●	
33 358	LTS-800					●	
33 359	LTS-F160					●	
33 360	LTS-F250					●	

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
33 361	LTS-F400					●	
33 362	LTS-F630					●	
33 394	QCB-NH00			●	●		●
33 398	QCB-NH 00			●	●		●
33 402	QCC-Class J 100A						
33 403	QCC Class J 200A						
33 408	QCC Class J 100A						
33 409	QCC Class J 200A						
33 416	QCB-NH00			●	●		●
33 420	QCB-NH 00			●			●
33 421	QCC-Class J 30A						
33 422	QCC-Class J 60A						
33 500	QCS-NH 00			●	●		●
33 501	QCS-NH 00			●	●		●
33 502	QCS-NH 00			●	●		●
33 503	QCS-NH 00			●	●		●
33 504	QCS-NH 00			●	●		●
33 505	QCS-NH 00			●	●		●
33 506	QCS-NH 00			●	●		●
33 507	QCS-NH 00			●	●		●
33 510	QCS-NH1				●		
33 511	QCB-NH1				●		
33 512	QCB-NH1				●		
33 513	QCB-NH1				●		
33 514	QCB-NH1				●		
33 515	QCB-NH1				●		
33 516	QCB-NH1				●		
33 544	QCS-200						●
33 600	QCB-NH1				●		●
33 601	QCB-NH1				●		●
33 602	LTS2			●		●	●
33 603	LTS3			●		●	●
33 700	QU185-00						
33 701	QU185-1						
33 702	QU185-2						
33 703	QU185-3						
33 704	QU185-00						
33 715	QU185-00						
33 716	QU185-1						
33 717	QU185-2						
33 718	QU185-3						
33 719	QU185-00						
33 720	QU185-00						
33 721	QU185-1						
33 722	QU185-2						

● omologato

 UL Recognized

* omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V

 al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione

○ non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
33 723	QU185-3						
33 724	QU185-00						
33 730	QU185-3						
33 741							○
33 742							○
33 744							○
33 745							○
33 746							○
33 747							○
33 748							○
33 749							○
33 750							○
33 751							○
33 752							○
33 753							○
33 754							○
33 772	QU185-00						
33 775	QU185-00						
35 001	Z1140-L	●*					○
35 004	Centre Feed Unit	●*					○
35 005	Centre Feed Unit	●*					○
35 006	Centre Feed Unit	●*					○
35 007	Centre Feed Unit	●*					○
35 008	Z1140-L	●*					○
35 009	Z1140-L	●*					○
35 015	Centre Feed Unit	●*					○
35 016	Centre Feed Unit	●*					○
35 017							○
36 100	MCC 36100	●					
36 101	MCC 36101	●					
36 102	MCC 36102	●					
36 103	MCC 36103	●					
36 104	MCC 36104	●					
36 105	MCC 36105	●					
36 106	MCC 36106	●					
36 107	MCC 36107	●					
36 108	MCC 36108	●					
36 109	36109	●					
36 110	36110	●					
36 111	36111	●					
36 112	36112	●					
36 113	36113	●					
36 114	36114	●					
36 209	SWD 36209	●					
36 215	EU5C-SWD-PF2-1	●	●				

● omologato

 UL Recognized

* omologato sec. UL 508A per feeder circuits fino a 600 V

 al momento della stampa del catalogo ancora in attesa dell' omologazione

○ non richiede la omologazione

Cod. art.	Type-No.	USA	Canada	Germ. Lloyd	Germania	Olanda	Cina
							
36 216	EU5C-SWD-DP	●	●				
36 218	EU5C-SWD-CAN	●	●				
36 219	EU5C-SWD-EIP-MODTCP	●	●				
36 220		●	●				
36 905	SWD4-3LF8-24-2S	●	●				
36 906	SWD4-8SF2-5	●	●				
36 907	SWD4-8MF2	●	●				
36 908	SWD4-RC8-10	●	●				
36 911		●	●				
36 912		●	●				
36 913		●	●				

