

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.

T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000



INDICE

Pag.

1. Impiego	1
2. Gamma	1
3. Caratteristiche tecniche	3
4. Regole installative	5
5. Dimensioni e pesi	6
6. Collegamenti elettrici	7
7. Apparecchiature ed accessori	8
8. Marcatura	11
9. Curve	12
10. Conformità	17
11. Altre informazioni	17

1. IMPIEGO

Gli interruttori automatici aperti Megabreak offrono soluzioni ottimali per soddisfare i requisiti di protezione degli impianti elettrici di bassa tensione (IEC/EN 60364-1) fino a 6300 A. La loro robustezza elettrica e meccanica, in aggiunta al potere di interruzione e alle possibilità di accessoriamiento, li rendono perfettamente adatti per queste esigenze.

Megabreak offre anche una serie di sezionatori (serie I), con elevate prestazioni di isolamento, robustezza, chiusura e potere di tenuta. Entrambe le serie sono inoltre sviluppate per aumentare la continuità di servizio, tenendo conto dell'efficienza energetica dell'impianto e nel rispetto degli "aspetti ecologici" (vedere parte 10. Conformità).

2. GAMMA

■ 2.1 Interruttori automatici Megabreak fino a 4000 A esecuzione fissa con unità di protezione configurabile

In (A)	50 kA		65 kA		100 kA	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P
3200	T813A3200	T814A3200	T813H3200	T814H3200	T813L3200	T814L3200
4000	T813A4000	T814A4000	T813H4000	T814H4000	T813L4000	T814L4000

■ 2.2 Interruttori automatici Megabreak fino a 4000 A esecuzione estraibile con unità di protezione configurabile

In (A)	50 kA		65 kA		100 kA	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P
3200	T813AE3200	T814AE3200	T813HE3200	T814HE3200	T813LE3200	T814LE3200
4000	T813AE4000	T814AE4000	T813HE3200	T814HE4000	T813LE4000	T814LE4000

■ 2.3 Sezionatori Megabreak fino a 4000 A esecuzione fissa/estraibile

In (A)	Esecuzione fissa		Esecuzione estraibile	
	3P	4P	3P	4P
3200	T813M3200	T814M3200	T813ME3200	T814ME3200
4000	T813M4000	T814M4000	T813ME4000	T814ME4000

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

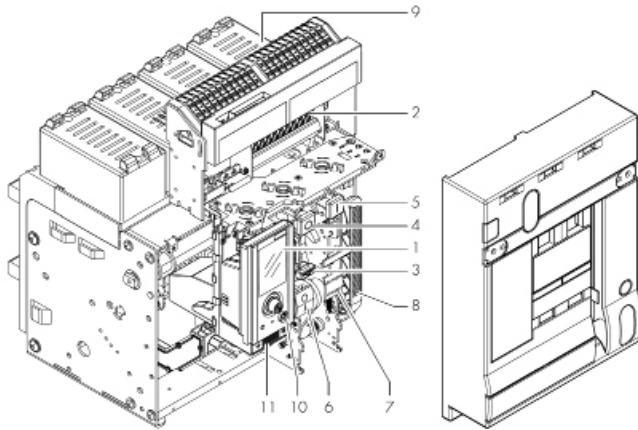
Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

2. GAMMA (segue)

■ 2.4 Composizione

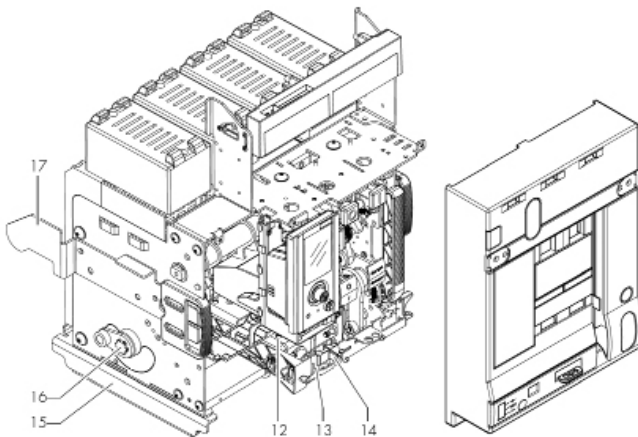
Parti principali che compongono l'interruttore automatico

Esecuzione fissa



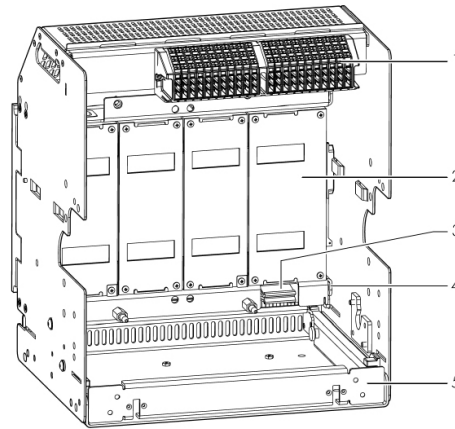
1. Unità di protezione
2. Contatti ausiliari
3. Tasto RESET
4. Pulsante OFF
5. Pulsante ON
6. Indicazione ON-OFF
7. Indicazione stato molle
8. Maniglia di carica
9. Cella di Dejon
10. Copertura mini USB
11. Copertura batteria

Esecuzione estraibile



12. Meccanismo estraibile
13. Inserimento della barra estraibile
14. Otturatore per l'inserimento della maniglia di estrazione
15. Supporto per posizionare l'interruttore nella cassetta estraibile
16. Albero principale di estrazione
17. Guida per inserimento

Base estraibile



1. Morsettiera ausiliaria
2. Otturatore di sicurezza
3. Collegamento di messa a terra
4. Morsetto di terra
5. Cassetta rimovibile

I Megabreak sono dotati di contatti ausiliari (2 NA/NC, espandibili fino a 10) e telaio, oltre a:

- Esecuzione fissa: dotati di morsetti posteriori per collegamenti orizzontali con barre.
- Esecuzione estraibile: dotati di morsetti posteriori piatti per collegamenti con barre e forniti con base dotata di manovella di estrazione e componenti isolanti.
- Tenuta della porta.

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

■ 3.1 Caratteristiche elettriche - Interruttore automatico

		Megabreak 4000		
		50 kA	65 kA	100 kA
Corrente del telaio		4000 A		
Corrente nominale In		3200 A/4000 A		
Poli		3P - 4P		
Tensione nominale d'isolamento Ui		1000 V		
Tensione nominale di tenuta a impulso Uimp		12 kV		
Tensione nominale di funzionamento (50/60Hz) Ue		690 V		
Potere nominale finale di interruzione corto circuito Icu (kA)	220/240 V~	50	65	100
	380/415 V~	50	65	100
	440/460 V~	50	65	100
	480/500 V~	50	65	100
	600 V~	50	65	75
	690 V~	50	55	65
Potere nominale di interruzione corto circuito di servizio Ics (% Icu)		100%		
Potere nominale di chiusura corto circuito Icm (kA)	220/240 V~	105	143	220
	380/415 V~	105	143	220
	440/460 V~	105	143	220
	480/500 V~	105	143	220
	600 V~	105	132	165
	690 V~	105	121	143
Corrente nominale di tenuta di breve durata Icw (kA) per t = 1s	220/240 V~	50	65	85
	380/415 V~	50	65	85
	440/460 V~	50	65	85
	480/500 V~	50	65	85
	600 V~	50	60	75
	690 V~	50	55	65
Corrente nominale di tenuta di breve durata Icw (kA) per t = 3s	220/240 V~	50	65	65
	380/415 V~	50	65	65
	440/460 V~	50	65	65
	480/500 V~	50	65	65
	600 V~	50	65	65
	690 V~	50	55	65
Corrente di cortocircuito a "polo singolo" I _{tr} (kA)	220/240 V~	1,2 volte l'impostazione massima della corrente di intervento di sgancio del tempo di ritardo definito (I _{sd}) ⁽¹⁾		
	380/415 V~			
	440/460 V~			
	480/500 V~			
	600 V~			
	690 V~			
Idoneità all'isolamento		Sì		
Protezione del neutro (% I _{th})		0 - 50 - 100 - 150 - 200		
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +70°C		
Temperatura di stoccaggio		da -25°C a +85°C		

⁽¹⁾ Per maggiori dettagli, consultare Legrand

- Sezionatori

		Megabreak 4000
Corrente nominale In (A)		3200 A/4000 A
Poli		3P - 4P
Tensione nominale d'isolamento Ui		1000 V
Tensione nominale di tenuta a impulso Uimp		12 kV
Tensione nominale di funzionamento (50/60Hz) Ue		690 V
Categoria di utilizzo		AC23A
Potere nominale di chiusura corto circuito Icm (kA)	220/240 V~	187
	380/415 V~	187
	440/460 V~	187
	480/500 V~	187
	600 V~	165
	690 V~	143
Corrente nominale di tenuta di breve durata Icm (kA) per t = 1s	220/240 V~	85
	380/415 V~	85
	480/500 V~	85
	600 V~	75
	690 V~	65
Corrente nominale di tenuta di breve durata Icw (kA) per t = 3s	220/240 V~	65
	380/415 V~	65
	480/500 V~	65
	600 V~	65
	690 V~	65
	Idoneità all'isolamento	Sì
Temperatura di funzionamento		da -25°C a +70°C
Temperatura di stoccaggio		da -25°C a +85°C

La temperatura massima consentita sui morsetti di alimentazione è di 135 °C (assoluta). Per dettagli, vedere IEC 60947-1 e 60947-2.

■ 3.2 Corrente di intervento di fase

In (A)	Termica		Magnetica	
	I _r		I _{sd}	
	0,2 x I _n	1 x I _n	1,5 x I _r min	10 x I _r max
3200	640	3200	1920	32000
4000	800	4000	2400	40000

Nota: per la regolazione del neutro, considerare i valori con rapporto 0%, 50%, 100%, 150% e 200% sulle correnti impostate.

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

3. CARATTERISTICHE TECNICHE (segue)

■ 3.3 Caratteristiche meccaniche

Durate:

		Megabreak 4000 (interruttori automatici e sezionatori)
Durata (cicli)	Meccanica	10000 (senza manutenzione); 20000 (con manutenzione)
	Elettrica	10000 (senza manutenzione)
Categoria di utilizzo	B	

Nota:

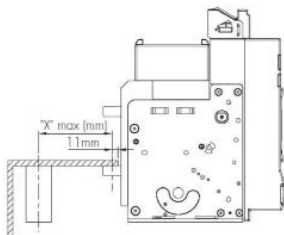
- Con contatti ausiliari: uguale all'interruttore (10000 cicli senza manutenzione);
- Con comando a motore: 10000 cicli;
- Con sganciatori: 10000 cicli.

- Forze elettrodinamiche:

La tabella sottostante mostra un'indicazione delle distanze consigliate da mantenere tra l'interruttore e il primo punto di fissaggio del conduttore e delle sbarre per ridurre gli effetti delle sollecitazioni elettrodinamiche che possono essere create durante un cortocircuito.

Nella realizzazione del sistema di ancoraggio, si raccomanda l'uso di isolatori adatti al tipo di conduttore utilizzato e alla tensione di funzionamento.

Icc (kA) max	50	65	100
"X" max. (mm)	300	250	150



In base al tipo di conduttore e al sistema di sbarre (tranne i kit di sbarre Legrand), la scelta della distanza da mantenere deve essere calibrata dall'installatore.

Inoltre l'installatore deve tenere conto del peso dei conduttori in modo che questo non influisca sulla giunzione elettrica tra il conduttore stesso e il punto di collegamento.

■ 3.4 Perdite di potenza per polo a In/Ie

		Interruttori automatici e sezionatori	
		Fisso	Estraibile
Corrente nominale In (A)	3200	83,3	163,8
	4000	130,1	256,0

Nota: le perdite di potenza, indicate nella tabella di cui sopra, sono riferite e misurate come descritto nella normativa IEC 60947-2 (Allegato G) per gli interruttori automatici e IEC 60947-1 per gli interruttori.

I valori nella tabella sono riferiti a una singola fase.

■ 3.5 Unità di protezione elettronica

Tutti i Megabreak 4000 possono essere dotati di un'unità di protezione elettronica base o avanzata. Le cui caratteristiche principali sono:

- Schermo a matrice LED integrato per visualizzare impostazioni e valori elettrici (base) o schermo LCD integrato per visualizzare impostazioni, registro e valori elettrici (avanzata);
- Regolazione tramite encoder rotativo;
- Regolazione di Ir, tr, Isd, tsd, li, Ig e tg;

- Possibilità di abilitare/disabilitare le protezioni;
- Misura e visualizzazione istantanei dei valori massimi e medi di diversi valori elettrici e condizioni di protezione, contatti di allarme e registro (per le versioni con funzione di misura);
- Dotati di batterie per l'alimentazione in caso di guasto sulla rete principale o quando l'interruttore è aperto o non collegato (avanzata). Tutte le unità di protezione sono dotate di una presa mini USB di tipo "B" per scopi di manutenzione o per il collegamento del software PCS al PC.

Tipi di unità di protezione

Le unità di protezione sono disponibili nei modelli base o avanzata come indicato di seguito.

	Caratteristiche		Potenza dissipata	Art.
	Display	Con misura		
Base	Matrice LED	NO	55 mA	MP210A
		Sì	69 mA	MP210AM*
Avanzata	Schermo LCD	NO	62,5 mA	MP410A
		Sì	80 mA	MP410AM*

* Per il corretto funzionamento della funzione di misura, è necessario collegare un modulo di alimentazione CX³ EMS Art. F80BA.

Funzioni di protezione

Ir: Protezione ritardo di lunga durata contro i sovraccarichi

Da 0,2 a 1 x In con step da 1 A

Protezione: ON/OFF

tr: Tempo di funzionamento protezione ritardo di lunga durata

Da 40 ms a 30 s (@6Ir) con step da 40 ms

Memoria termica: ON/OFF

Isd: Protezione ritardo di breve durata contro i cortocircuiti

Da 1,5 a 10 x Ir con step da 1 A

Protezione: ON/OFF

tsd: Tempo di funzionamento protezione ritardo di breve durata

Da 40 ms a 1 s con step da 40 ms

(Entrambi t = k, tempo di ritardo indipendente, e I²t=k, ritardo di breve durata inverso)

Ii: Protezione istantanea dai cortocircuiti ad alta intensità

Da 2 a 15 x In o Icw con step da 1 A

Protezione: ON/OFF

Ig: Corrente di guasto a terra

Da 0,2 a 1 x In con step da 1 A

Protezione: ON/OFF

tg: Ritardo su intervento per guasto a terra

Da 80 ms a 1s con step da 40 ms

(Entrambi t = k, tempo di ritardo indipendente, e I²t=k, ritardo di breve durata inverso)

N: Protezione del neutro OFF-50%-100%-150%-200%

Configurazione

Le unità di protezione base e avanzata sono completamente configurabili e possono essere configurate in totale libertà.

Possono essere utilizzati per adattare il più possibile le impostazioni alle esigenze dello specifico impianto, sia attivando/disattivando i diversi dispositivi di protezione (correnti e tempi di intervento), sia modificando le diverse soglie di intervento.

La curva di intervento è quindi completamente personalizzata per adattarsi alle condizioni reali di ogni progetto.

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

3. CARATTERISTICHE TECNICHE (segue)

■ 3.5 Unità di protezione elettronica (segue)

Le unità di protezione con funzione di misura integrata possono essere utilizzate anche per visualizzare tensioni, potenze attive e reattive, frequenza, fattore di potenza ed energia, oltre al monitoraggio delle correnti.

È possibile programmare allarmi per diversi parametri: tensione massima, tensione minima, squilibrio di tensione, frequenza massima e minima, ecc.

Osservazioni generali sull'unità di protezione

Le unità di protezione base e avanzata sono normalmente alimentate dai trasformatori di corrente interni (TA).

Quando la corrente che scorre attraverso l'interruttore automatico è superiore a 50 A (per carico monofase), l'alimentazione di corrente interna garantisce il funzionamento completo dell'unità di protezione (incluso lo stato dei LED).

La retroilluminazione del display è garantita a partire da 220 A (per carico monofase) e le misure integrate (se disponibili) sono invece garantite a partire da 300 A (per carico monofase) in assenza di qualsiasi altra alimentazione. In ogni caso, per un corretto funzionamento, sono fortemente consigliate l'alimentazione esterna e la comunicazione RS485.

Per garantire le stesse prestazioni quando il carico è inferiore a 50 A (per carico monofase) e per garantire le funzioni complete, è possibile utilizzare uno dei seguenti alimentatori opzionali:

- Modulo di alimentazione EMS (Art. F80BA)
- Alimentatore temporaneamente collegato alla presa USB frontale, collegato a 5 V= power bank, Dongle BLE o PC.

Accessori comuni per unità di protezione

Chiavetta di comunicazione Bluetooth

Art. MPXX02

Chiavetta USB per la comunicazione Bluetooth con l'unità di protezione Megabreak, necessaria per monitorare e gestire (testare e segnalare) le unità di protezione Megabreak tramite l'app EnerUp + Project. Porta di connessione USB sulla parte frontale dell'unità di protezione.

Modulo di alimentazione

Art. F80BA

Modulo di alimentazione stabilizzato 500 mA 12 V per sistema gestione energia CX³ - 1 modulo DIN. Per un utilizzo corretto, scegliere unità di protezione con funzione di misura (Art. MP210AM o MP410AM)

Interfaccia comunicazione

Art. F80BIM1

Conversione sistema gestione energia RS485/CX³

Consumo: 0,344 W - 28,7 mA (12 V=) - 1 modulo DIN

Neutro esterno

Art. M8TAX

Accessori opzionali, da ordinare insieme all'unità di protezione elettronica e agli interruttori automatici aperti Megabreak per la configurazione di fabbrica.

4. REGOLE INSTALLATIVE

Declassamento della temperatura

La corrente nominale e la sua regolazione devono essere considerate in relazione a un aumento o a una diminuzione della temperatura ambiente e a condizioni di installazione diverse. La tabella seguente indica l'impostazione massima di protezione di lunga durata (LT) in base alla temperatura ambiente.

Declassamento della temperatura per interruttori automatici e sezionatori Megabreak 4000 esecuzione fissa-morsetti orizzontali:

Temperatura	Esecuzione fissa									
	fino a 40 °C		50 °C		60 °C		65 °C		70 °C	
	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n
Megabreak 4000 (interruttori automatici e sezionatori)	3200	1	3200	1	3200	1	3136	0,98	3008	0,94
	4000	1	3920	0,98	3680	0,92	3440	0,86	3120	0,78

Declassamento della temperatura per interruttori automatici e sezionatori Megabreak 4000 esecuzione estraibile-morsetti orizzontali:

Temperatura	Esecuzione estraibile									
	fino a 40 °C		50 °C		60 °C		65 °C		70 °C	
	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n	I _{max} (A)	I _r /I _n
Megabreak 4000 (interruttori automatici e sezionatori)	3200	1	3200	1	3200	1	3072	0,96	2880	0,90
	4000	1	3760	0,94	3440	0,86	3200	0,80	2960	0,74

NOTA: Per ulteriori informazioni tecniche, contattare il centro assistenza tecnica di Legrand.

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

4. REGOLE INSTALLATIVE (segue)

Declassamento della temperatura (segue)

Condizioni climatiche: secondo la norma IEC/EN 60947-1 Allegato Q, Cat. F soggetto a temperatura, umidità, vibrazioni, urti e nebbia salina.

Grado d'inquinamento: per interruttori automatici Megabreak 4000, grado 3, secondo la norma IEC/EN 60947-2.

Disturbi elettromagnetici (EMC): per Megabreak 4000, secondo la norma IEC/EN 60947-2 - Allegato F.

Declassamento in funzione dell'altitudine per Megabreak 4000 (interruttori automatici e sezionatori)

Altitudine (m)	<2000	3000	4000	5000
Corrente nominale (a 40°C/50°C) I_n (A)	I_n	$0,98 \times I_n$	$0,94 \times I_n$	$0,9 \times I_n$
Tensione nominale U_e (V)	690	600	500	440
Tensione nominale d'isolamento U_i (V)	1000	900	750	600
Tenuta dielettrica (V)	3500	3200	2500	2000

5. DIMENSIONI E PESI

5.1 Dimensioni

		Megabreak 4000 (interruttori automatici e sezionatori)
Altezza (mm)	3P-fisso	419
	3P-estraibile	473
	4P-fisso	419
	4P-estraibile	473
Profondità (mm)	3P-fisso	354
	3P-estraibile	433
	4P-fisso	354
	4P-estraibile	433
Larghezza (mm)	3P-fisso	408
	3P-estraibile	425
	4P-fisso	538
	4P-estraibile	555

5.2 Pesi

		Megabreak 4000 (interruttori automatici)
Peso (kg)	3P-fisso	55
	3P-estraibile ⁽¹⁾	106
	4P-fisso	68
	4P-estraibile ⁽¹⁾	134

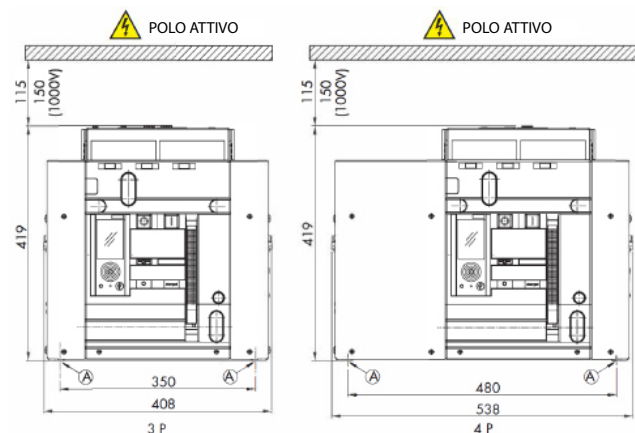
⁽¹⁾ Per gli sganciatori estraibili, il peso si intende comprensivo della base.

		Megabreak 4000 (sezionatori)
Peso (kg)	3P-fisso	54
	3P-estraibile ⁽¹⁾	105
	4P-fisso	67
	4P-estraibile ⁽¹⁾	133

⁽¹⁾ Per gli sganciatori estraibili, il peso si intende comprensivo della base.

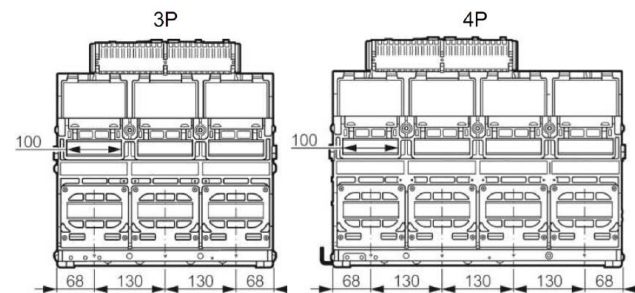
5.3 Esecuzione fissa

Vista frontale

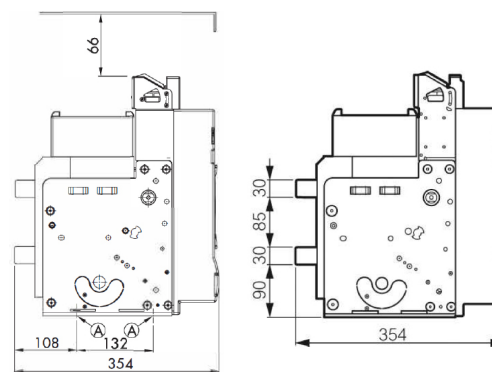


A = punto di fissaggio su piastra dell'armadio

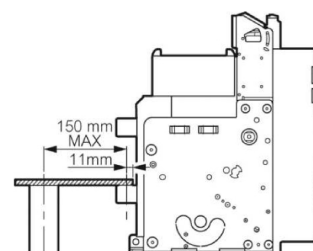
Vista posteriore



Vista laterale



A = punto di fissaggio su piastra dell'armadio



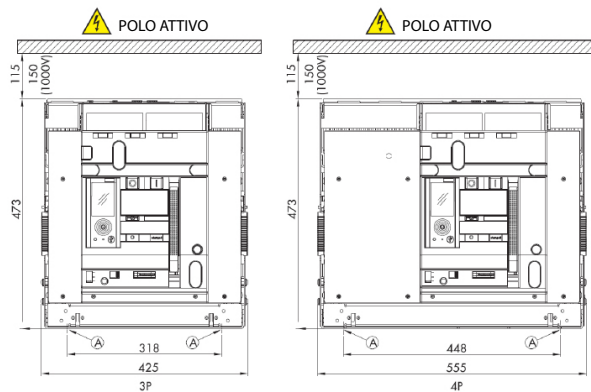
Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

5. DIMENSIONI E PESI (segue)

■ 5.4 Esecuzione estraibile

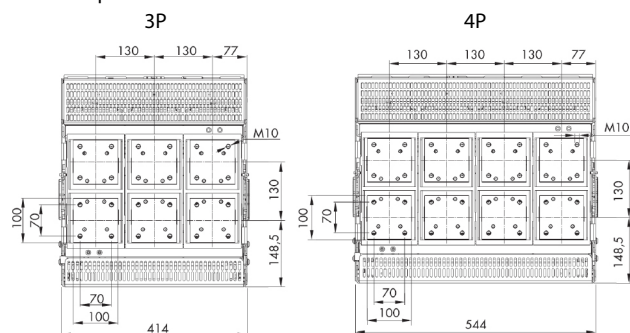
Vista frontale



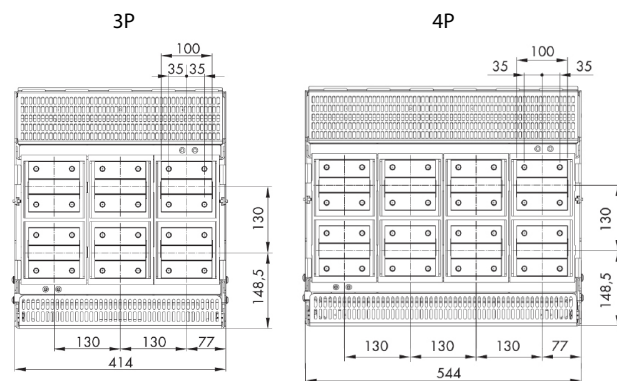
A = punto di fissaggio su piastra dell'armadio

Vista posteriore

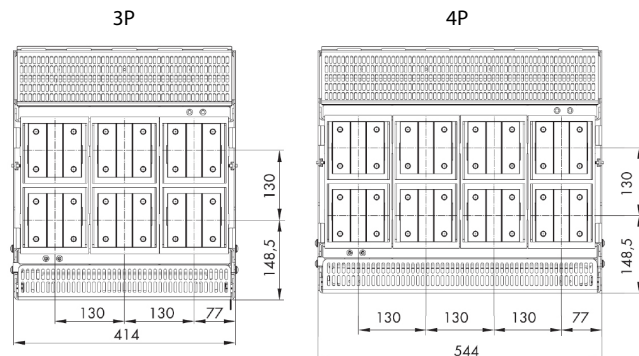
- Morsetti piatti



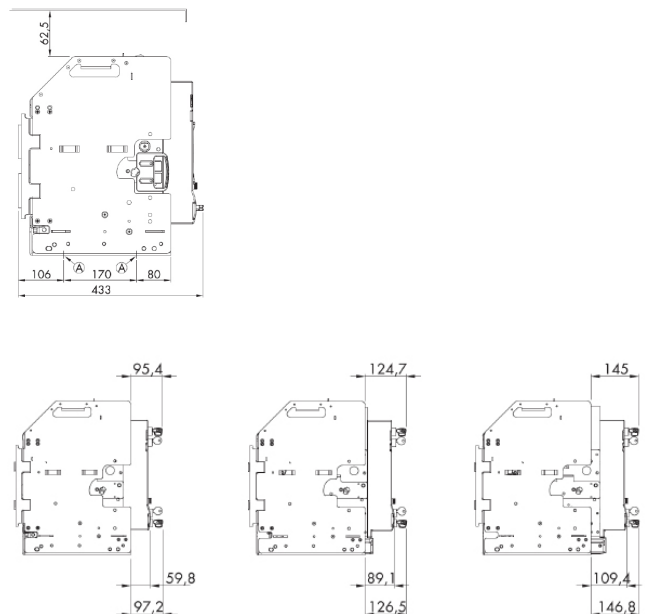
- Morsetti orizzontali



- Morsetti verticali



Vista laterale



6. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Da utilizzare solo come linea guida generale per la scelta dei dispositivi. Data l'ampia gamma di forme di installazione e condizioni di utilizzo degli impianti elettrici, la soluzione scelta deve essere sempre verificata. Se la distanza tra i poli è inferiore a 20 mm, si raccomanda l'utilizzo di isolatori di fase o barre isolate.

Sezione minima delle barre in rame per polo:

Megabreak 4000 (interruttori automatici e sezionatori) esecuzioni fisse ed estraibili

Corrente nominale (A)	Barre verticali (mm)	Barre orizzontali (mm)
630	1 barra 40 x 10 o 2 barre 40 x 5	2 barre 40 x 5
800	1 barra 50 x 10 o 2 barre 50 x 5	2 barre 50 x 5
1000	1 barra 50 x 10 o 2 barre 50 x 5	2 barre 60 x 5
1250	2 barre 60 x 5	2 barre 80 x 5
1600	2 barre 80 x 5	2 barre 50 x 10
2000	2 barre 50 x 10	2 barre 60 x 10
2500	3 barre 50 x 10	3 barre 60 x 10
3200	3 barre 100 x 10	4 barre 80 x 10
4000	4 barre 100 x 10	5 barre 100 x 10

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

6. COLLEGAMENTI ELETTRICI (segue)

Sezione minima delle barre in Alluminio per polo:

Megabreak 4000 (interruttori automatici e sezionatori) esecuzioni fisse ed estraibili

Corrente nominale (A)	Barre verticali (mm)	Barre orizzontali (mm)
630	2 barre 40 x 8	2 barre 40 x 8
800	2 barre 50 x 8	2 barre 50 x 8
1000	2 barre 50 x 8	2 barre 50 x 10
1250	2 barre 50 x 10	2 barre 60 x 10
1600	2 barre 60 x 10	4 barre 50 x 8
2000	4 barre 50 x 8	4 barre 50 x 10
2500	4 barre 60 x 10	4 barre 80 x 10
3200	4 barre 150 x 10	5 barre 150 x 10
4000	5 barre 150 x 10	6 barre 150 x 10

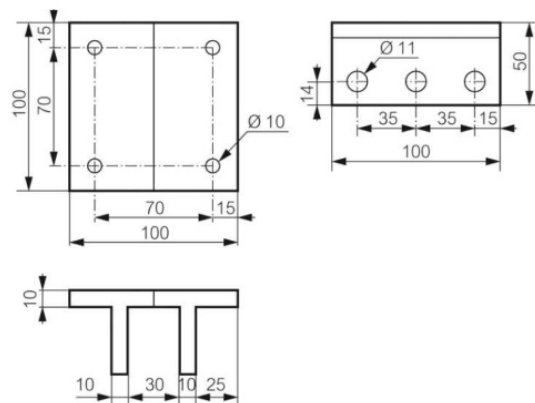
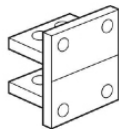
7. APPARECCHIATURE E ACCESSORI

7.1 Morsetti

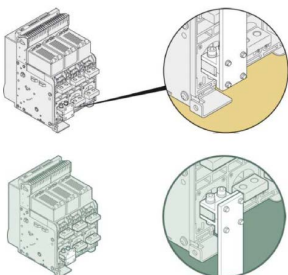
- Morsetti posteriori per esecuzione fissa - Collegamento piatto, passo 130 mm

Devono essere fissati sui morsetti posteriori orizzontali dell'interruttore automatico.

Art.	
3P	4P
MT8P3P2	MT8P4P2



Esempi di montaggio:



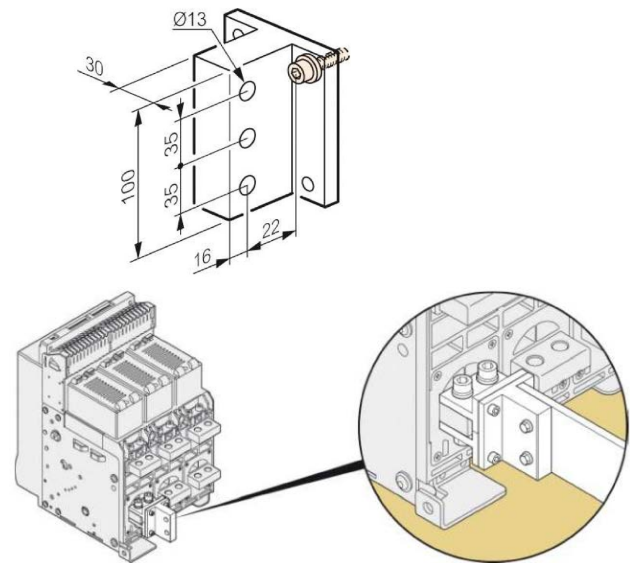
- Morsetti posteriori per esecuzione fissa - Collegamento verticale, passo 130 mm

Vengono utilizzati per trasformare un collegamento piatto in uno verticale.

Devono essere fissati agli Art. 0 MT8P3P2/MT8P4P2 in base al numero di poli.

Art.	
3P	4P
MT8HV3P2	MT8HV4P2

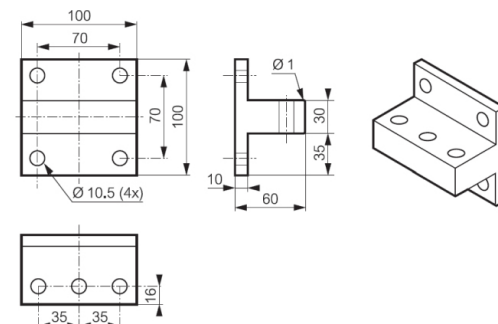
Esempio di montaggio:



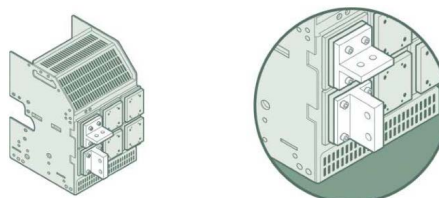
- Morsetti posteriori per esecuzione estraibile - Collegamento piatto/verticale

Devono essere fissati direttamente sui morsetti posteriori della piastra dell'interruttore automatico.

Art.	
3P	4P
MT8HV3P2	MT8HV4P2



Esempio di montaggio:



Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

7. APPARECCHIATURE E ACCESSORI (segue)

■ 7.2 Ausiliari di comando

Sganciatore: quando viene alimentato, l'interruttore automatico scatta.

24 V ~/=	Art. M8T024C
48 V ~/=	Art. M8T048C
Da 110 a 130 V ~/=	Art. M8T110C
Da 220 a 250 V ~/=	Art. M8T230C
Da 415 a 480 V ~	Art. M8T415

Tensione nominale di funzionamento (Uc) (V)	~: 24 - 48 - 110 to 130 - 220 to 250 - 415 - 440 - 480 =: da 24 - 48 - 110 a 130 - 220 to 250
Range di tensione (*) (% Uc)	da 70 a 110
Consumo in prelievo (W/VA)	500/500
Tempo di prelievo (ms)	180
Consumo in mantenimento (W/VA)	5/5
Tempo minimo di apertura (ms)	30
Tensione di isolamento (kV)	2,5

(*) Il range di tensione minima in % si riferisce al valore minimo della tensione nominale, mentre il range di tensione massima in % si riferisce al valore massimo della tensione nominale.

- Sganciatori di minima tensione: il dispositivo scatta quando la bobina non viene alimentata.

24 V ~/=	Art. M8M024C
48 V ~/=	Art. M8M048C
Da 110 a 130 V ~/=	Art. M8M110C
Da 220 a 250 V ~/=	Art. M8M230C
Da 415 a 440 V ~	Art. M8M415

Tensione nominale di funzionamento (Uc) (V)	~: 24 - 48 - 110 to 130 - 220 to 250 - 415 - 440 - 480 =: da 24 - 48 - 110 a 130 - 220 to 250
Range di tensione (*) (% Uc)	da 85 a 110
Consumo in prelievo (W/VA)	500/500
Tempo di prelievo (ms)	180
Consumo in mantenimento (W/VA)	5/5
Tempo minimo di apertura (ms)	60
Tensione di isolamento (kV)	2,5

(*) Il range di tensione minima in % si riferisce al valore minimo della tensione nominale, mentre il range di tensione massima in % si riferisce al valore massimo della tensione nominale.

- Moduli per intervento ritardato, da utilizzare con sganciatori di minima tensione.

110 V ~/=	Art. M8MR110C
230 V ~/=	Art. M8MR230C

Tensione nominale di funzionamento (Uc) (V)	~: 110 o 230 =: 110 o 230
Range di tensione (% Uc)	da 85 a 110
Consumo in prelievo (W/VA)	16,5 (@110 V)/34,5 (@230 V)
Tempo di ritardo (s)	1 ⁽¹⁾
Consumo in mantenimento (W/VA)	5 (@110 V)/10 (@230 V)
Soglia di apertura	Da 0,3 a 0,75 x Un
Soglia di chiusura	0,85 x Un
Temperatura d'impiego (°C)	-10÷+55

⁽¹⁾ È possibile collegare fino a 3 moduli - 1 s di ritardo per ogni modulo installato.

- Bobine di chiusura: per consentire la chiusura a distanza dell'interruttore automatico se la molla di chiusura è carica.

24 V ~/=	Art. M8C024C
48 V ~/=	Art. M8C048C
Da 110 a 130 V ~/=	Art. M8C110C
Da 220 a 250 V ~/=	Art. M8C230C
Da 415 a 480 V ~	Art. M8C415

Tensione nominale di funzionamento (Uc) (V)	~: 24 - 48 - 110 to 130 - 220 to 250 - 415 - 440 - 480 =: da 24 - 48 - 110 a 130 - 220 to 250
Range di tensione (*) (% Uc)	da 85 a 110
Consumo in prelievo (W/VA)	500/500
Tempo di prelievo (ms)	180
Consumo in mantenimento (W/VA)	5/5
Tempo massimo di chiusura (ms)	30
Tensione di isolamento (kV)	2,5

(*) Il range di tensione minima in % si riferisce al valore minimo della tensione nominale, mentre il range di tensione massima in % si riferisce al valore massimo della tensione nominale.

- I comandi a motore si collegano a una bobina di sgancio (UVR o intervento su eccitazione) e a una bobina di chiusura.

24 V ~/=	Art. M8MT024C
48 V ~/=	Art. M8MT048C
Da 110 a 130 V ~/=	Art. M8MT110C
Da 220 a 250 V ~/=	Art. M8MT230C
Da 415 a 440 V ~	Art. M8MT415
480 V ~/=	Art. M8MT480

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

7. APPARECCHIATURE E ACCESSORI (segue)

■ 7.2 Ausiliari di comando (segue)

- I comandi a motore si collegano a una bobina di sgancio (UVR o intervento su eccitazione) e a una bobina di chiusura. (segue).

Tensione nominale di funzionamento (Uc) (V)	~: da 24 - 48 - 110 a 130 - da 220 a 250 - da 415 a 440 - 480 =: da 24 - 48 - 110 a 130 - 220 to 250
Range di tensione (*) (% Uc)	da 85 a 110
Consumo energetico massimo (W/VA)	180/180 (fino a 65 kA); 240/240 (100 kA)
Corrente di picco massima per 80 ms	da 2 a 3 x In
Tempo di carica (s)	5 (fino a 65 kA); 7 (100 kA)
Frequenza di funzionamento (n°/min.)	2 (fino a 65 kA); 1 (100 kA)

(*) Il range di tensione minima in % si riferisce al valore minimo della tensione nominale, mentre il range di tensione massima in % si riferisce al valore massimo della tensione nominale.

■ 7.3 Ausiliari di segnalazione

- Contatto di segnalazione per esecuzione estraibile, contatto di segnalazione inserito/testato/estratto, 3 contatti di commutazione per ogni posizione.

Art. M8POS		
Tensione nominale di funzionamento (Uc)	=	250 V - 0,3 A
		125 V - 0,6 A
	~	250 V - 16 A
		125 V - 16 A

Contatto "pronto a chiudere" con molle caricate.

Art. M8PC		
Tensione nominale di funzionamento (Uc)	=	250 V - 0,3 A
		125 V - 0,6 A
	~	250 V - 16 A
		125 V - 16 A

- Contatto di segnalazione supplementare.

Art. M8AGG		
Tensione nominale di funzionamento (Uc)	=	250 V - 0,3 A
		125 V - 0,6 A
	~	250 V - 16 A
		125 V - 16 A

- Contatti di segnalazione per ausiliari (ST, CC e UVR).

Art. M8SB		
Tensione nominale di funzionamento (Uc)	=	250 V - 0,3 A
		125 V - 0,6 A
	~	250 V - 16 A
		125 V - 16 A

■ 7.4 Blocchi di chiusura

- **Serrature universali:** da utilizzare in associazione con il supporto serrature Art. MT805A o MT805E01.

Cilindro della chiave e chiave piatta a mappa casuale	Art. M7K01
Cilindro della chiave e chiave piatta a mappa fissa EL43525	Art. M7K02
Cilindro della chiave e chiave piatta a mappa fissa EL 43363	Art. M7K03
Cilindro della chiave e chiave a stella a mappa casuale	Art. M7K04

- Supporti per serrature:

Supporto per serrature in posizione "aperta" (da equipaggiare con serrature universali Art. M7K01/02/03/04)	Art. MT805A
Supporto per serrature in posizione "estraibile" (da equipaggiare con serrature universali Art. M7K01/02/03/04)	Art. MT805E01

- **Blocco di chiusura della porta:** impedisce l'apertura della porta con l'interruttore automatico chiuso.

Montaggio sul lato sinistro e sul lato destro	Art. MT807SD
---	--------------

- Lucchetti in posizione aperta:

Sistema di chiusura con lucchetto per ACB (lucchetto non fornito)	Art. MT807OP
Lucchetti per pulsanti	Art. MT807LT
Sistema di chiusura con lucchetto per otturatori (lucchetto non fornito)	Art. MT805SS

■ 7.5 Contatore di funzionamenti meccanici

per contare il numero totale di cicli di funzionamento del dispositivo

Art. MT807CM

■ 7.6 Dispositivo anti-inserzione interruttori estraibili con corrente nominale diversa

per impedire l'inserimento di un interruttore automatico estraibile in una base incompatibile

Art. MT806AT

■ 7.7 Piastra di sollevamento

Art. MT809PS

■ 7.8 Dispositivi di fissaggio per Megabreak 4000 (interruttori automatici e sezionatori)

Sono disponibili fogli istruzioni specifici per l'integrazione dei Megabreak 4000 nelle gamme di armadi MAS (piastre di fissaggio, piastre frontali in metallo per interruttori automatici, guaine per cavi, ecc.).

■ 7.9 Strumento per la conversione di un dispositivo fisso in un dispositivo estraibile

- Basi per dispositivo estraibile

Per Megabreak 4000 3P	Art. M803B2
Per Megabreak 4000 4P	Art. M804B2

- Kit di trasformazione per esecuzione estraibile

Per Megabreak 4000 3P	Art. M803P2
Per Megabreak 4000 4P	Art. M804P2

■ 7.10 Dispositivo per interblocco

L'interblocco meccanico si installa tramite cavi e può interbloccare 2 o 3 dispositivi di diverso tipo, in configurazione verticale o orizzontale. L'unità di interblocco è montata sul lato destro del dispositivo. I cavi per interblocco sono da ordinare separatamente.

Interblocco per Megabreak 4000	Art. MT817F2
--------------------------------	--------------

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.

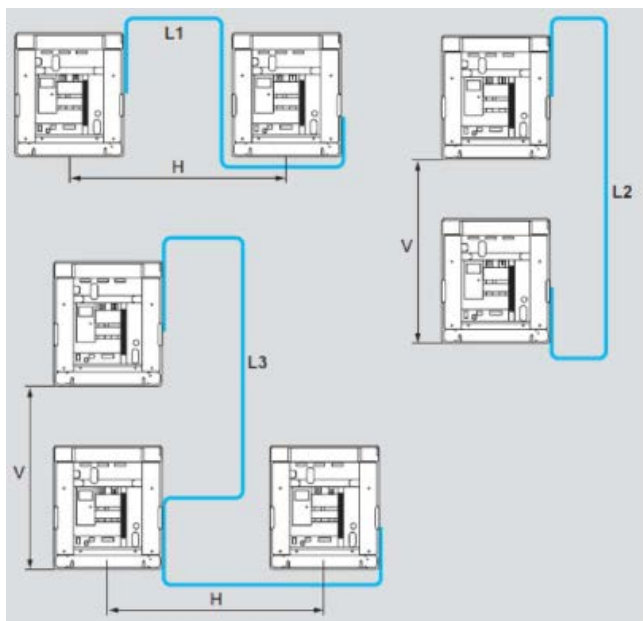
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

7. APPARECCHIATURE E ACCESSORI (segue)

7.11 Cavi per interblocco

Lunghezza: 1000 mm	Art. MT807M7
Lunghezza: 1500 mm	Art. MT807M8
Lunghezza: 2600 mm	Art. MT807M1
Lunghezza: 3000 mm	Art. MT807M2
Lunghezza: 3600 mm	Art. MT807M3
Lunghezza: 4000 mm	Art. MT807M4
Lunghezza: 4600 mm	Art. MT807M5
Lunghezza: 5600 mm	Art. MT807M6

Scelta del cavo per interblocco:



Calcolo della lunghezza del cavo:

$$L1 = 1430 + H$$

$$L2 = 1570 + V$$

$$L3 = 1430 + V + H$$

7.12 Schermi isolanti

Esecuzione fissa 3P	Art. MT8SF3P
Esecuzione fissa 4P	Art. MT8SF4P
Esecuzione estraibile 3P	Art. MT8SF3P
Esecuzione estraibile 4P	Art. MT8SF4P

8. MARCATURA

Il prodotto è provvisto di etichettatura in piena conformità con i requisiti delle normative e delle direttive di riferimento mediante etichette laser o adesive, come:

Etichetta laser del prodotto sulla parte frontale:

- Responsabile della produzione;
- Denominazione, tipo di prodotto, codice;
- Conformità alle normative;
- Caratteristiche standard dichiarate;
- Identificazione colorata di Icu a 415 V.

Megabreak MH32													
T813HE3200													
In=3200A													
	<table border="1"> <tr> <th>U_e [V]</th> <th>I_{cu} [kA]</th> </tr> <tr> <td>240</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>415</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>690</td> <td>65</td> </tr> </table>	U _e [V]	I _{cu} [kA]	240	65	415	65	500	65	600	65	690	65
U _e [V]	I _{cu} [kA]												
240	65												
415	65												
500	65												
600	65												
690	65												
<table border="1"> <tr> <th>SIP 60 [Hz]</th> <th>I_{cu} [kA]</th> </tr> <tr> <td>50</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>690</td> <td>65</td> </tr> </table>	SIP 60 [Hz]	I _{cu} [kA]	50	65	60	65	690	65					
SIP 60 [Hz]	I _{cu} [kA]												
50	65												
60	65												
690	65												
I _{ow1} (1s)=65kA I _{os1} =100%I _{cu} U _{limp} =12kV U _i =1kV IEC/EN 60847-2 Cat.B													

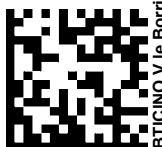
Etichetta laser del prodotto sulla parte laterale:

- Responsabile della produzione;
- Denominazione e tipo di prodotto;
- Conformità alle normative;
- Marchio/Licenza (se presente);
- Requisiti della Direttiva;
- Codice a barre di identificazione del prodotto;
- Paese di produzione.

T813HE3200

In 3200A
Icu 65kA
Draw-out
Frame 2 3P
Z0425AAC
CIRCUIT BREAKER
Made in Italy
23W30 0 80

8005543706880824263

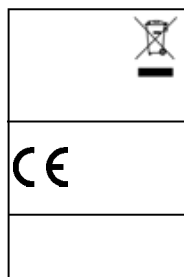


BTICINO V.le Borri, 231 21100 (VA) ITALY

Etichetta adesiva del marchio sulla parte laterale:

- Codice prodotto;
- Marchio/Licenza (se presente);
- Paese (se presente).

T813HE3200



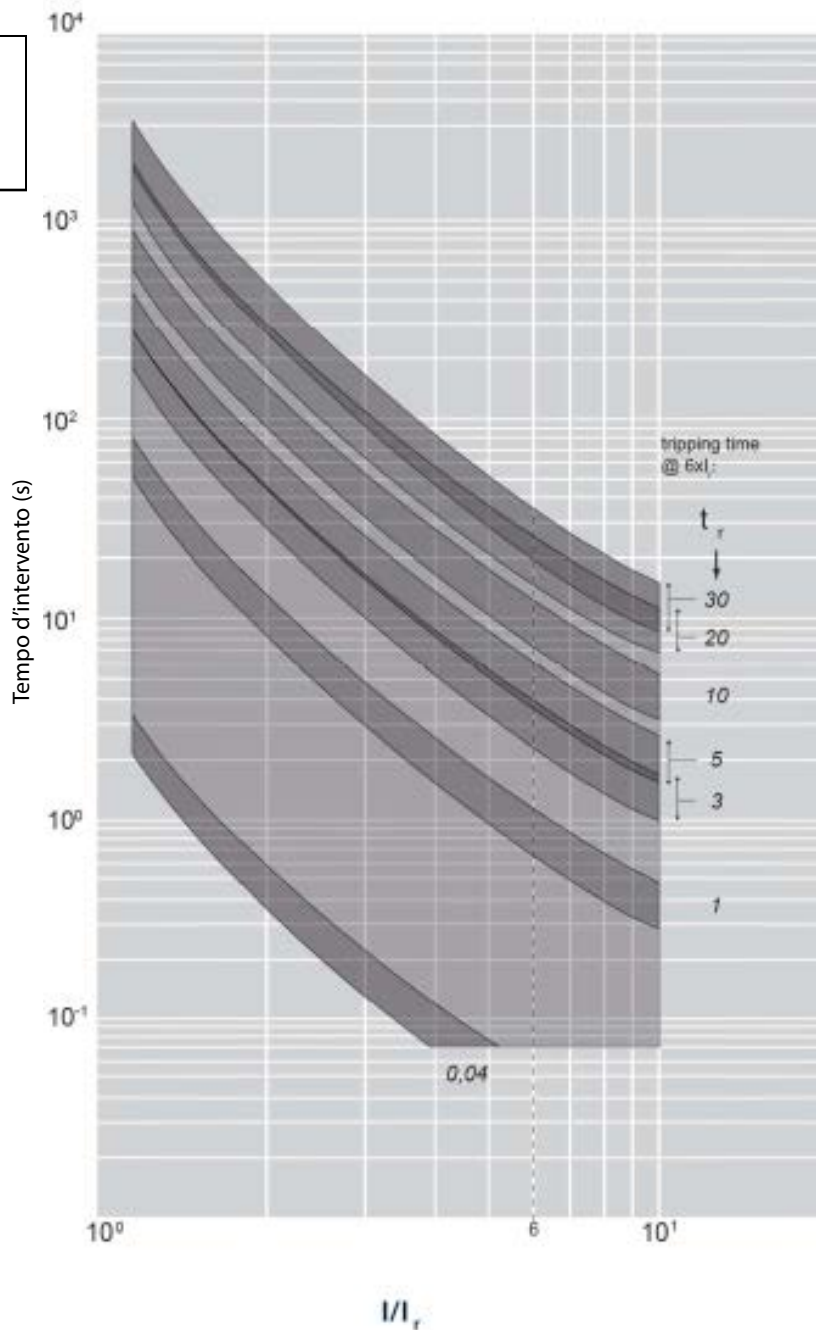
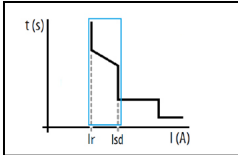
Etichetta adesiva sull'imballo:

- Responsabile della produzione;
- Denominazione e tipo di prodotto;
- Conformità alle normative;
- Marchio/Licenza (se presente);
- Requisiti della Direttiva.

<ul style="list-style-type: none"> • interruttore aperto estraibile • draw-out ACB • disjoncteur ouvert débro • auszieh. offener Leistungssch. • bast. abierto seccionable • uittrekbare open stroomonderbreke • disjuntor extraíval abierto MH32 3P In 3200A BTicino SpA www.bticino.com Viale Borri, 231 - 21100 Varese - Italy Design & Quality by BTicino (Italy)	<p>Made in Italy 22W06 80 PACKAGING RAEE/WEEE: Micro.com@bticino</p> <table border="1"> <tr> <th>ACCESSORI</th> <th>Q.TA'</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>N° ORDINE: N° RIGA:</p>	ACCESSORI	Q.TA'										
ACCESSORI	Q.TA'												
T813HE3200 MEGABREAK	1												

9. CURVE

■ 9.1 Curva di intervento per unità di protezione (base e avanzata) Megabreak 4000: dettagli protezione L – T.



Aggiornato il: 14/10/2022

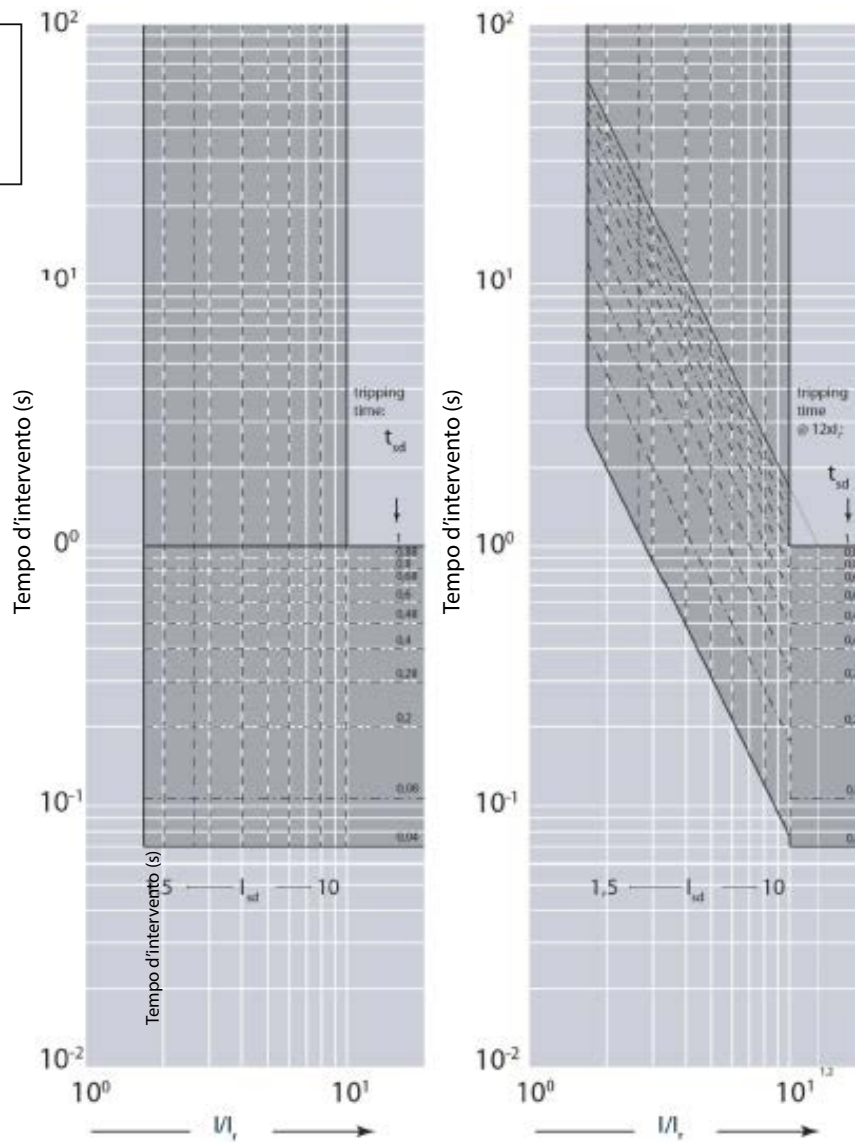
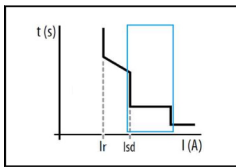
Valore	Descrizione
I	Corrente
Ir	Regolazione corrente di lunga durata
tr	Ritardo di lunga durata

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
 T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
 T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
 T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
 T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
 T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
 T 814ME 3200/4000

9. CURVE (segue)

■ 9.2 Curva di intervento per unità di protezione (base e avanzata) Megabreak 4000: dettagli protezione di intervento di breve durata.



Aggiornato il: 17/11/2022

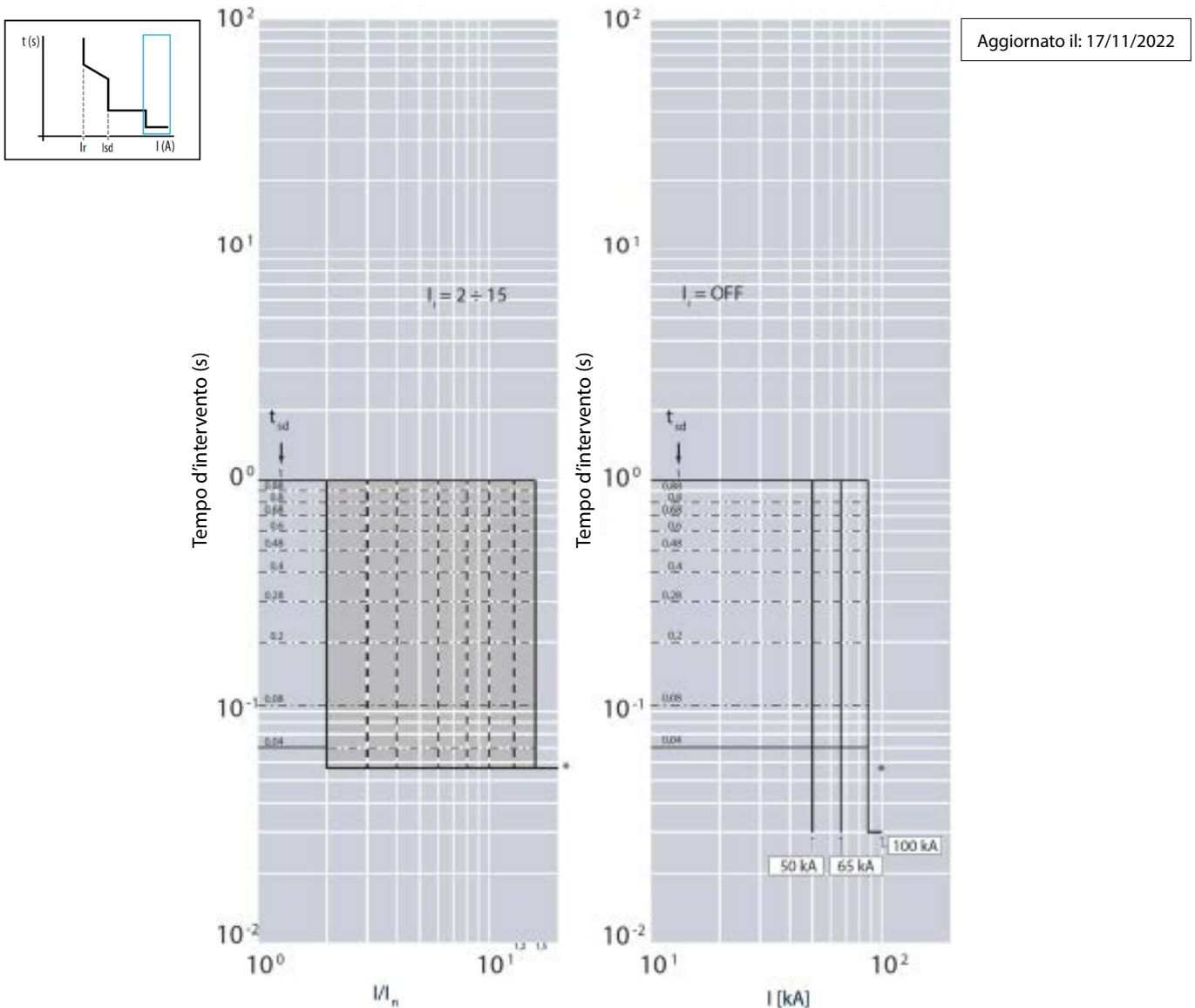
Valore	Descrizione
I	Corrente
I_{sd}	Regolazione corrente di breve durata
t_{sd}	Ritardo di breve durata:

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

9. CURVE (segue)

9.3 Curva di intervento per unità di protezione (base e avanzata) Megabreak 4000: dettagli protezione di intervento istantaneo.



Aggiornato il: 17/11/2022

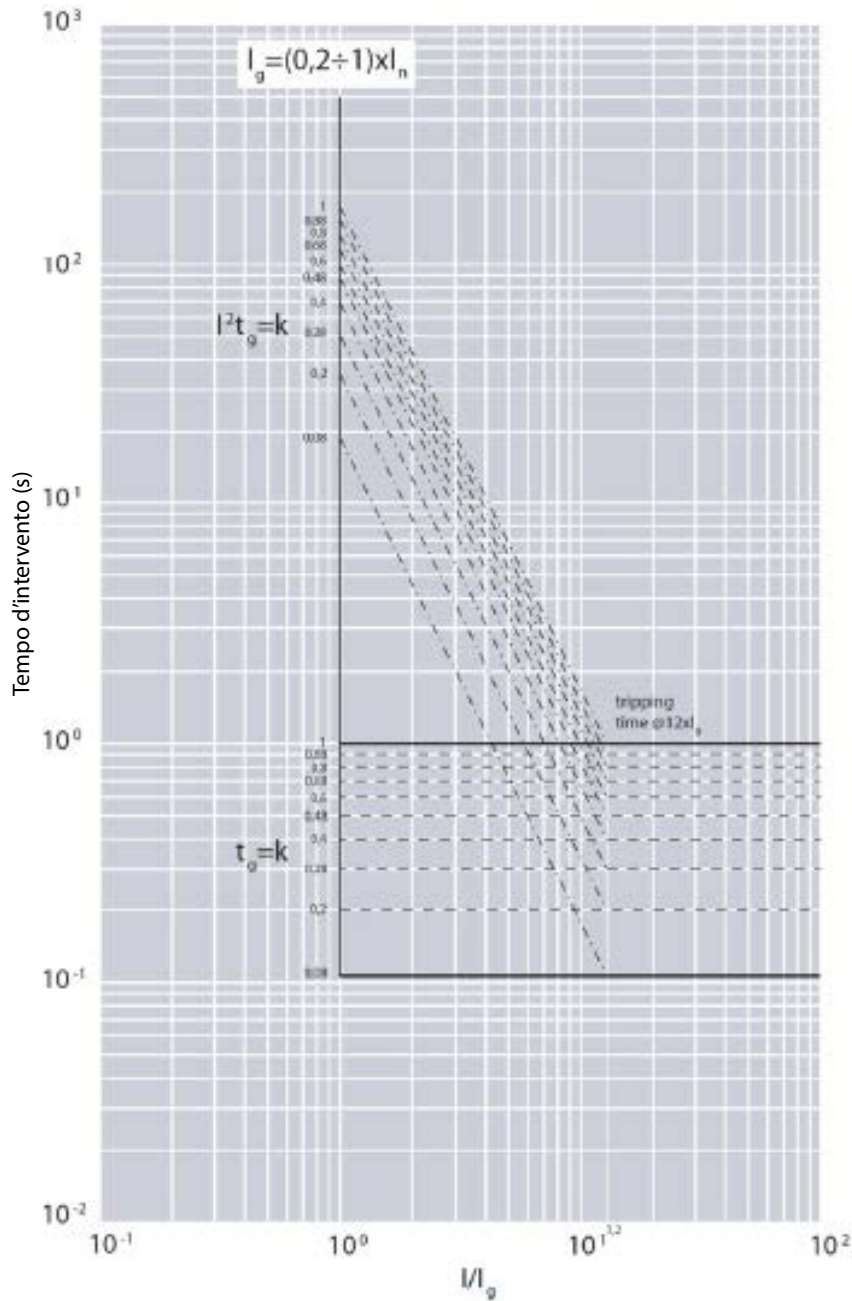
* Disattivazione istantanea fissa - Isf

Icu	Valori per Isf
50 kA	50 kA
65 kA	65 kA
100 kA	85 kA

Valore	Descrizione
I	Corrente
In	Corrente nominale
tsd	Ritardo di breve durata:
li	Sgancio istantaneo
Icw	Corrente nominale di tenuta di breve durata

9. CURVE (segue)

■ 9.4 Curva di guasto a terra per unità di protezione (base o avanzata) Megabreak 4000.

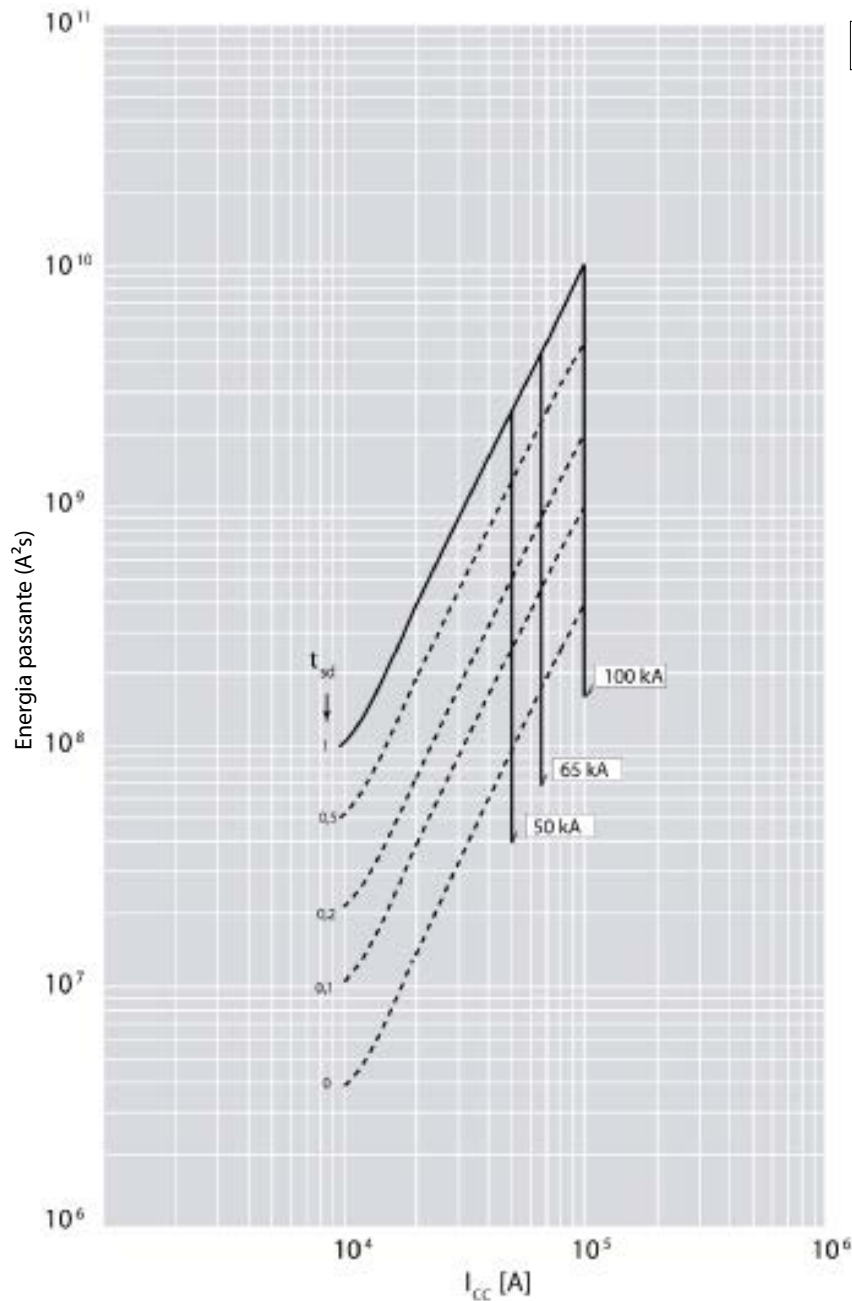


Aggiornato il: 17/11/2022

Valore	Descrizione
I	Corrente
I_n	Corrente nominale
I_g	Corrente di guasto a terra
tsd	Ritardo di breve durata:
tsd = k	Regolazione del tempo d'intervento costante
I²tsd = k	Regolazione energia passante costante

9. CURVE (segue)

■ 9.5 Curva di energia specifica passante (a 415 V).



Valore	Descrizione
I	Corrente
In	Corrente nominale
Ig	Corrente di guasto a terra
tsd	Ritardo di breve durata:
tsd = k	Regolazione del tempo d'intervento costante
I²tsd = k	Regolazione energia passante costante

Interruttori automatici Megabreak 4000 (con unità di protezione configurabile) e sezionatori

Art.
T 813A 3200/4000 - T 814A 3200/4000 - T 814A 3200/4000
T 814H 3200/4000 - T 813L 3200/4000 - T 814L 3200/4000
T 813AE 3200/4000 - T 814AE 3200/4000 - T 813HE 3200/4000
T 814HE 3200/4000 - T 813LE 3200/4000 - T 814LE 3200/4000
T 813M 3200/4000 - T 814M 3200/4000 - T 813ME 3200/4000
T 814ME 3200/4000

10. CONFORMITÀ

La gamma di prodotti Megabreak riguardante interruttori automatici e sezionatori supera la conformità con le normative IEC/EN 60947-2 e 60947-3. Certificazione disponibile tramite Schema CB IECEE o Schema di conformità LOVAG.

Sono disponibili marchi come CCC (Cina), EAC (Federazione eurasiatica) o diverse certificazioni locali.

La gamma Megabreak è conforme a Lloyds Shipping Register, RINA e Bureau Veritas Marine.

RoHS: Conformità con la Direttiva 2011/65/UE (RoHS), come modificata dalla Direttiva delegata 2015/863/UE, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

REACH: Le sostanze identificate come SVHC (Sostanze estremamente preoccupanti) secondo il regolamento REACH (1907/2006), se presenti nei prodotti in una concentrazione superiore allo 0,1% in peso, vengono dichiarate nel database europeo SCIP. Alla data di pubblicazione del presente documento, nessuna delle sostanze elencate nell'allegato XIV è presente in questo prodotto.

WEEE: Direttiva RAEE (2012/19/UE): la vendita di questo prodotto include un contributo agli enti ambientali designati di ciascun paese europeo preposti alla gestione, al termine del loro ciclo di vita, dei prodotti che rientrano nell'ambito di applicazione della Direttiva UE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.

IMBALLO: Progettazione e fabbricazione degli imballaggi in conformità con le Direttive Europee 94/62/CE.

BATTERIE (per prodotti contenenti batterie e/o accumulatori):

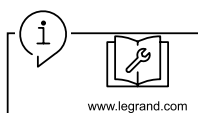
Le batterie e/o accumulatori inclusi in questo prodotto sono conformi ai requisiti stabiliti dal Regolamento Europeo 2023/1542, secondo le tempistiche di applicazione ivi indicate.

11. ALTRE INFORMAZIONI

XLPro Calcul: Software per la creazione di note di calcolo, destinato a installatori, uffici di progettazione e addetti alla manutenzione. Definizione delle caratteristiche elettriche di un impianto a bassa tensione in conformità con le normative di riferimento.

Selettività e backup degli strumenti XLPro³ /Selettività e backup di Legrand: Software dedicato a installatori, costruttori di quadri elettrici e studi di progettazione. Definizione della selettività e dei valori di backup di un'associazione di dispositivi elettrici e ottenimento delle curve di intervento dei dispositivi selezionati.

Pannelli XLPro: Software per la progettazione di quadri di distribuzione, destinato a costruttori e progettisti di quadri elettrici. Progettazione della distribuzione elettrica del quadro, produzione di schemi elettrici, individuazione dei prodotti e calcolo del costo complessivo del progetto.



Manuale d'officina: informazioni di montaggio, apparecchiature, accessori e parti di ricambio disponibili nel catalogo online.

Foglio istruzioni: tutte le informazioni di montaggio sono disponibili nel catalogo online.

PEP: disponibile nel catalogo online.

Per ulteriori informazioni tecniche, contattare il centro assistenza tecnica di Legrand.

Salvo diversa indicazione, i dati riportati nel presente documento si riferiscono esclusivamente alle condizioni di prova secondo gli standard del prodotto.

Per le diverse condizioni di impiego del prodotto, all'interno di apparecchiature elettriche o in qualunque diverso contesto installativo, fare riferimento ai requisiti normativi delle apparecchiature, alle normative locali ed alle specifiche progettuali dell'impianto.