

Sezione	Argomento	Pagina
1 	Caratteristiche generali degli interruttori scatolati	4-10
2 	Guida alla scelta	11-21
3 	Caratteristiche e regolazioni protezione magnetotermica	23-36
4 	Caratteristiche e regolazioni protezione a microprocessore	37-46
5 	Accessori	47-83
6 	Collegamenti e montaggi	85-101
7 	Dimensioni di ingombro	103-117

1

Caratteristiche generali degli interruttori scatolati

TemBreak

La gamma completa di interruttori scatolati magnetotermici e a microprocessore

Taglia	50	125	160	250	400	600/630	800	1000	1250	1600	2000	2500
XE Serie Economica		XE100NS XE125NJ 10-100A 15kA 400V 10kA 415V	XE160NJ 160A 18kA 400V 15kA 415V	XE225NS XE250NJ 125-250A 18kA 400V 15kA 415V	XE400NS XE400NJ 250-400A 25kA 400V 25kA 415V	XE600NS XE630NJ 500-600A 25kA 400V 25kA 415V	XE800NJ 800A 25kA 400V 25kA 415V					
XS Serie Standard	XS50NB 10-50A 15kA 400V 10kA 415V	XS125CJ 12.5-125A 18kA 400V 14kA 415V XS125NJ 12.5-125A 30kA 400V 25kA 415V	XS160NJ 100-160A 35kA 400V 25kA 415V	XS250NJ 100-250A 35kA 400V 25kA 415V XS250PJ 100-250A 35kA 400V 35kA 415V	XS400CJ 160-400A 35kA 400V 35kA 415V XS400NJ 160-400A 50kA 400V 50kA 415V XS400CE 125-400A 35kA 400V 35kA 415V XS400SE 125-400A 50kA 400V 50kA 415V	XS630CJ 250-630A 45kA 400V 35kA 415V XS630NJ 250-630A 65kA 400V 50kA 415V XS630CE 315-630A 40kA 400V 35kA 415V XS630SE 315-630A 50kA 400V 50kA 415V	XS800NJ 500-800A 65kA 400V 50kA 415V XS800SE 400-800A 50kA 400V 50kA 415V		XS1250SE 200-1250A 85kA 400V 65kA 415V	XS1600SE 800-1600A 100kA 400V 85kA 415V	XS2000NE 1000-2000A 100kA 400V 85kA 415V	XS2500NE 1250-2500A 100kA 400V 85kA 415V
XH Serie Alto Potere		XH125NJ 12.5-125A 50kA 400V 50kA 415V	XH160NJ 100-160A 50kA 400V 50kA 415V	XH250NJ 100-250A 50kA 400V 50kA 415V XH250PE 80-250A 65kA 400V 65kA 415V	XH400SE 125-400A 65kA 400V 65kA 415V	XH630SE 315-630A 65kA 400V 65kA 415V	XH800PS 700-800A 100kA 400V 85kA 415V XH800SE 400-800A 65kA 400V 65kA 415V	XS1000ND 1000A 30kA 350V 20kA 600V (c.c.)	XS1250ND 1250A 30kA 350V 20kA 600V (c.c.)	XS1600ND 1600A 30kA 350V 20kA 600V (c.c.)	XS2000ND 2000A 30kA 350V 20kA 600V (c.c.)	XS2500ND 2500A 30kA 350V 20kA 600V (c.c.)

Suffisso finale

- S = Termica fissa
- J = Termica regolabile
- D = Impiego in corrente continua
- E = Protezione a microprocessore



Protezione magnetotermica fino a 800A. Protezione a microprocessore da 80 a 2500A

1

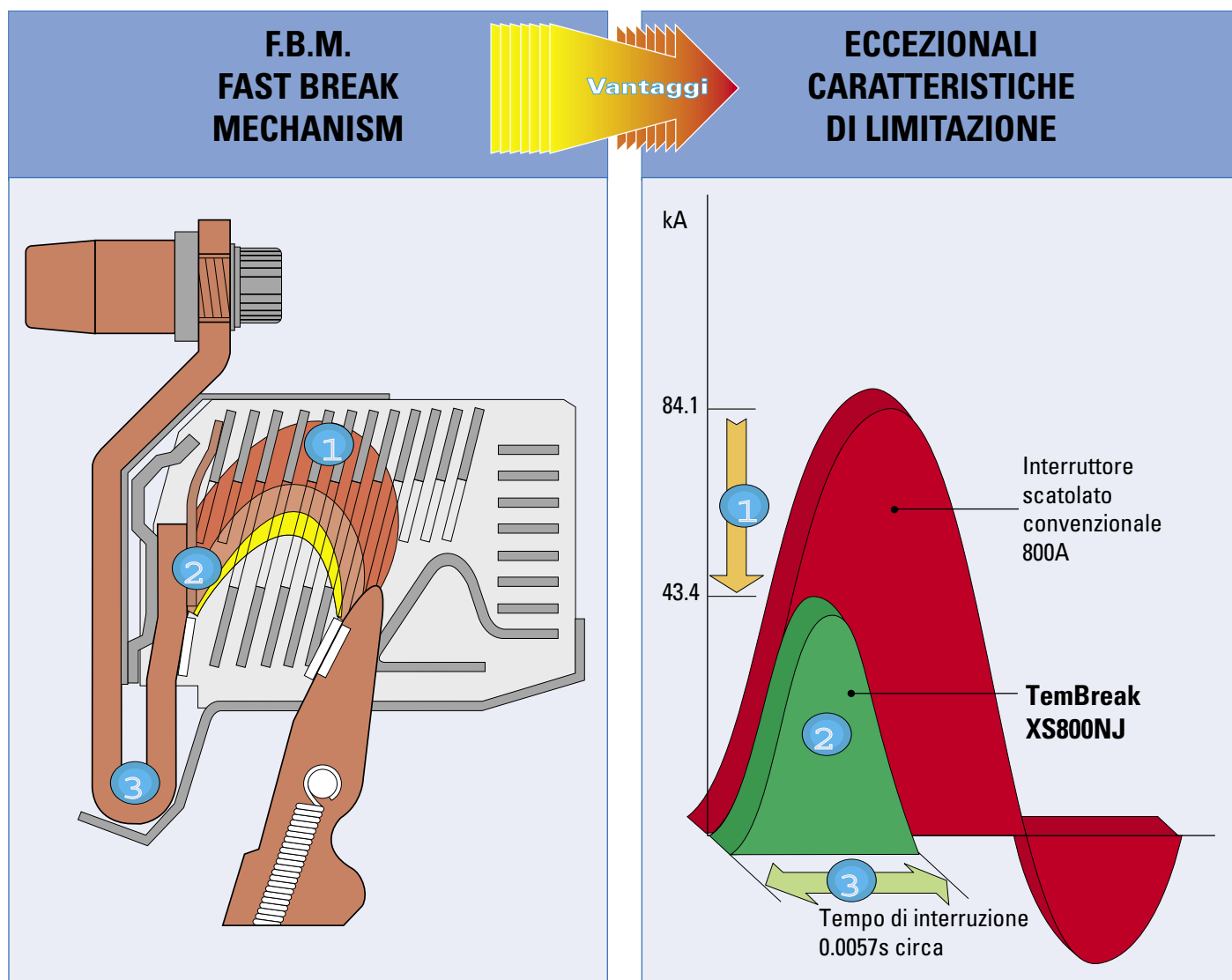
Caratteristiche generali degli interruttori scatolati

TemBreak

Fast Break Mechanism, semplicemente... 1 2 3

ECCEZIONALI CARATTERISTICHE DI LIMITAZIONE, RAPIDITA' DI INTERRUZIONE

Con il nuovo Fast Break Mechanism (FBM) i progettisti TERASAKI hanno ingegnosamente risolto il problema dell'interruzione della corrente negli interruttori scatolati serie TemBreak. Le eccezionali caratteristiche di limitazione e la rapidità di interruzione della corrente degli interruttori TemBreak non sono confrontabili con quelle degli interruttori scatolati convenzionali.



1 Speciali camere spegnciarco

2 Contatti a doppia repulsione

3 Conduttori a "U"



1 Riduzione del valore di picco e minimizzazione dello stress elettrodinamico sui conduttori

2 Riduzione dell'energia passante e minimizzazione dello stress termico sui conduttori

3 Riduzione del tempo di interruzione e minimizzazione dei danni

"PIONIERI NELLA TECNOLOGIA DI LIMITAZIONE DELLA CORRENTE"

1

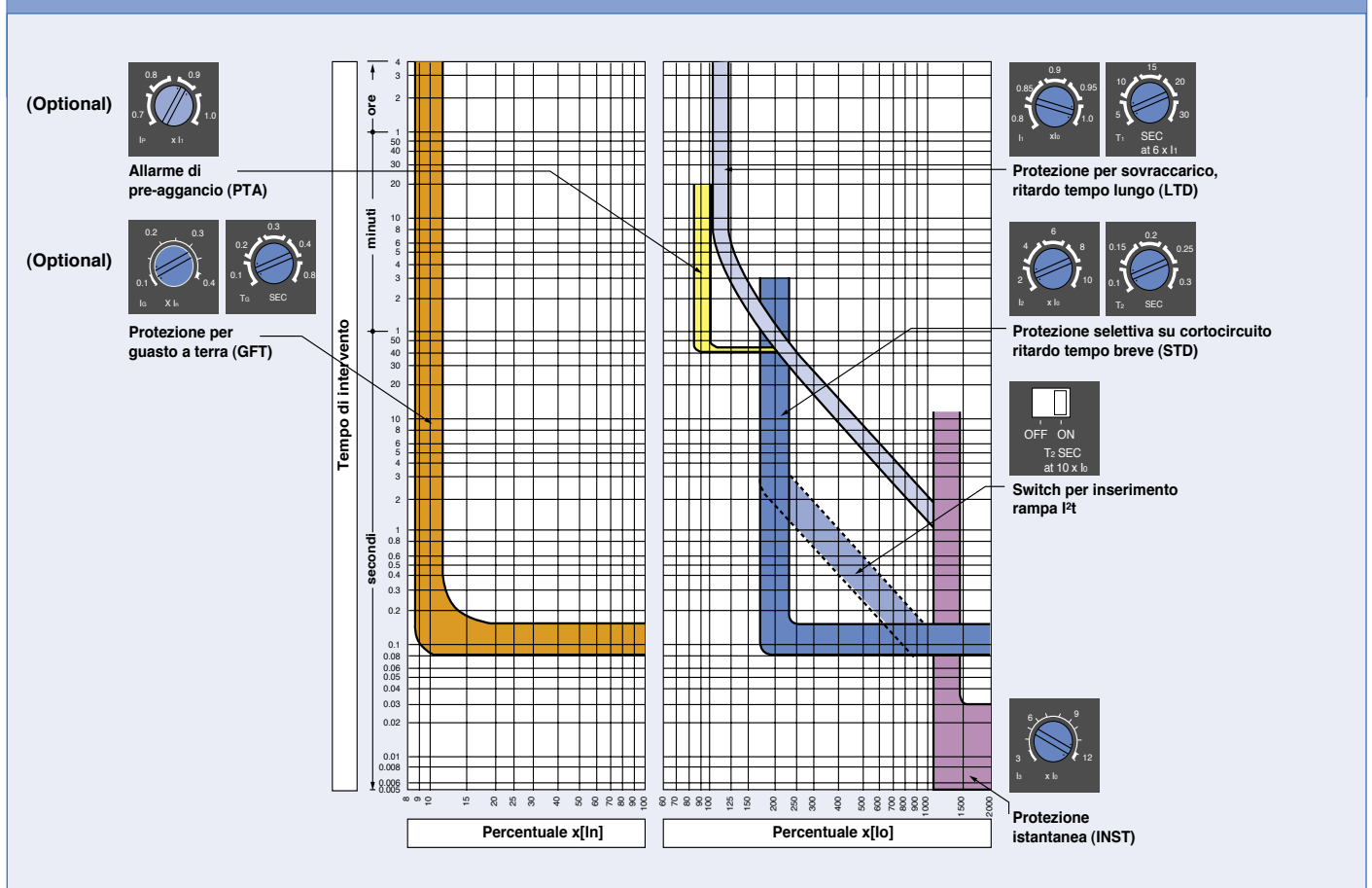
Caratteristiche generali degli interruttori scatolati

TemBreak

Il coordinamento delle protezioni con l'interruttore più flessibile del mondo

Negli impianti gli interruttori devono essere associati ad altri dispositivi di protezione che non hanno la possibilità di regolazione delle caratteristiche, per es. i fusibili. La regolazione degli interruttori TemBreak con protezione a microprocessore può produrre oltre 200.000 combinazioni delle caratteristiche tempo-corrente. Un grado di flessibilità così elevato consente agli interruttori TemBreak un efficace coordinamento selettivo delle protezioni dell'impianto.

CARATTERISTICHE TEMPO-CORRENTE PROTEZIONE A MICROPROCESSORE



DISPOSITIVO DI PROTEZIONE A MICROPROCESSORE



1

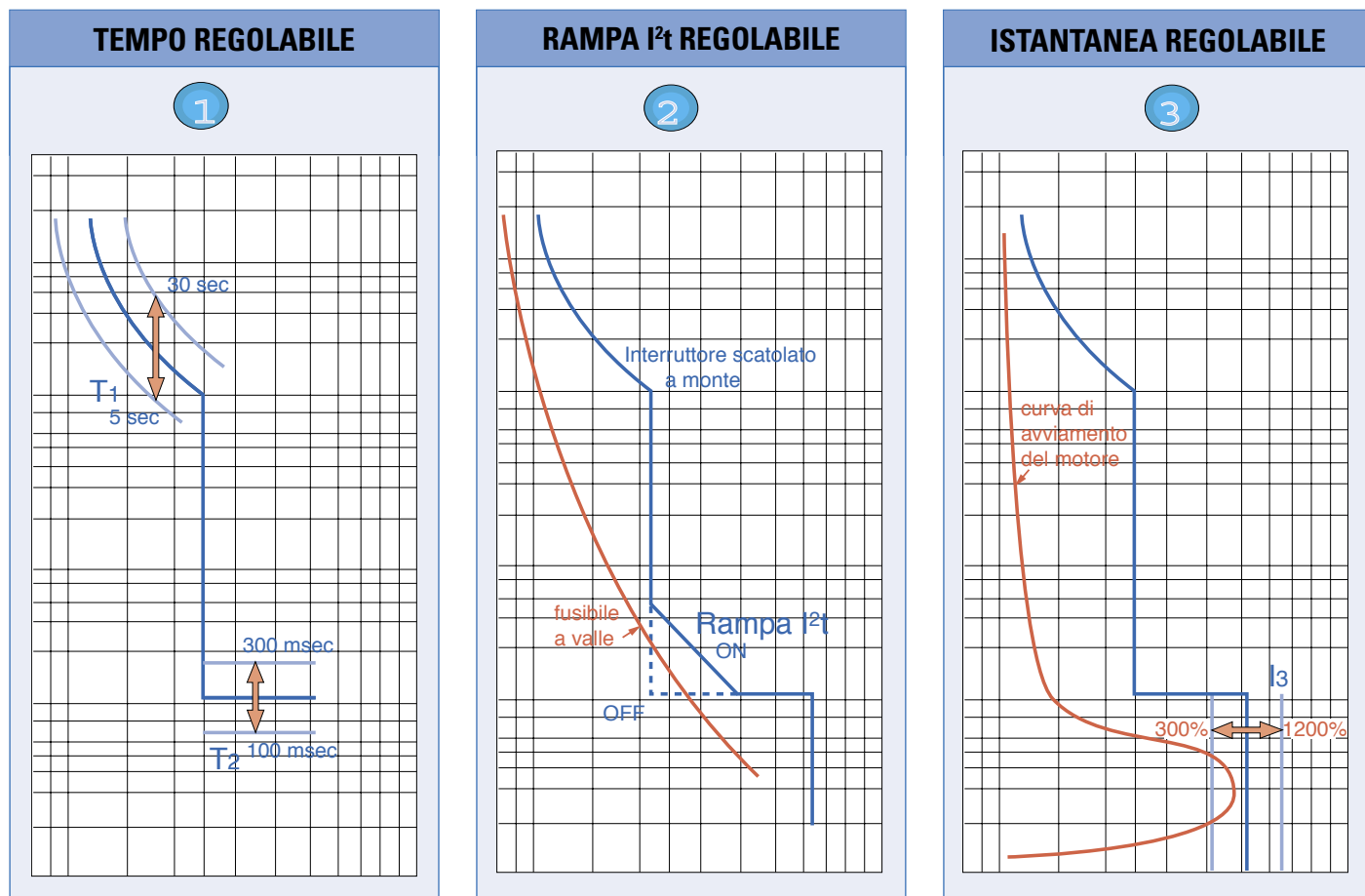
Caratteristiche generali degli interruttori scatolati

TemBreak

Tutte le applicazioni vengono soddisfatte grazie a...



Oltre ad essere l'interruttore più flessibile tra quelli disponibili sul mercato, l'interruttore scatolato TemBreak con protezione a microprocessore in esecuzione STANDARD offre caratteristiche di protezione che la maggior parte dei produttori di interruttori offrono solo come optional.



- 1 La protezione del carico è assicurata dall'ampia possibilità di regolazione delle caratteristiche LTD (T_1) e STD (T_2) in corrente e tempo. Ciò assicura inoltre il coordinamento con altri dispositivi di protezione.
- 2 Nel coordinamento tra interruttori e fusibili, spesso risulta difficile ottenere la selettività richiesta a causa della sovrapposizione dalle curve tempo-corrente. L'inserimento della caratteristica a rampa I^2t consente una efficace protezione selettiva.
- 3 I carichi induttivi, come per es. i motori, generano all'avviamento una corrente di spunto transitoria. Per tali applicazioni è importante poter impostare lo sganciatore istantaneo su un valore superiore a quello della corrente di spunto, in modo da evitare interventi intempestivi.

"INNOVATORI NELLA TECNOLOGIA DELLA PROTEZIONE"

1

Caratteristiche generali degli interruttori scatoletti

TemBreak

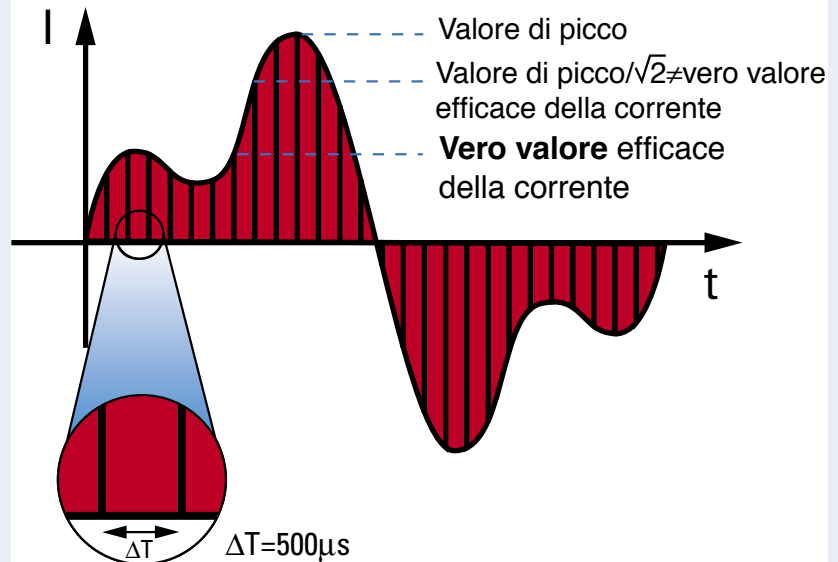
Da 10A a 2500A, TemBreak rileva il vero valore efficace della corrente

Le apparecchiature con controllo a semiconduttori, sempre più diffuse, installate nei sistemi di distribuzione possono essere sorgenti di armoniche di corrente e quindi causare malfunzionamenti nelle altre apparecchiature installate nel sistema.

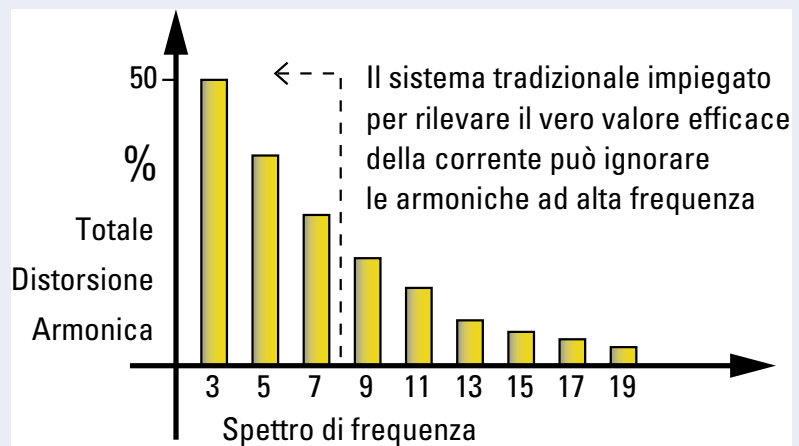
Gli interruttori elettronici tradizionali, in grado di rilevare solo il valore di cresta della corrente, intervengono intempestivamente in presenza di distorsione armonica.

Gli interruttori TemBreak sono in grado di rilevare il vero valore efficace della corrente attraverso un processo di campionatura e di integrazione. Anche quegli interruttori che vantano un sistema di rilevazione simile sono in grado, in realtà, di rilevare il vero valore efficace della corrente solo fino alla 3^a o 5^a armonica. Ignorare le armoniche a frequenze più alte può compromettere il sistema di protezione. Utilizzando un intervallo di campionatura pari a 500 μ s, TemBreak è in grado di rilevare il vero valore efficace della corrente fino alla 19^a armonica compresa.

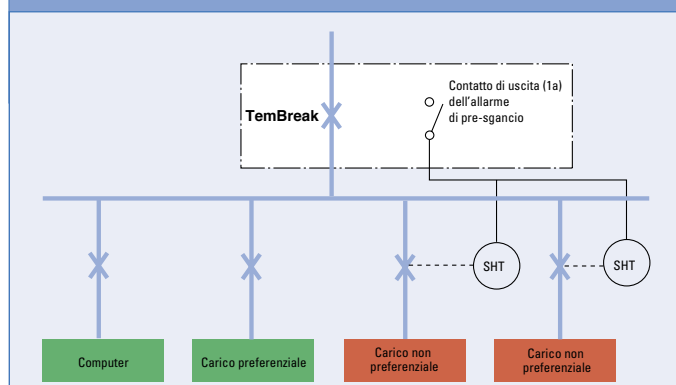
PROTEZIONE INDIPENDENTE DALLE ARMONICHE, VERO VALORE EFFICACE



RILEVAZIONE DELLE ARMONICHE AD ALTA FREQUENZA



ALLARME DI PRE-SGANCIO (OPTIONAL)



A causa della sempre maggiore diffusione di apparecchiatura elettrica ed elettronica nel terziario e nell'industria, la richiesta di energia elettrica aumenta di giorno in giorno, ma è anche variabile durante le ore della giornata. I picchi di richiesta possono essere tali da superare il valore impostato per le protezioni da sovraccarico. Se tale condizione perdura nel tempo il dispositivo di protezione comanda lo sgancio dell'interruttore generale, con conseguente fuori-servizio. L'allarme di pre-sgancio impedisce l'intervento intempestivo comandando lo sgancio dei carichi non preferenziali e continuando ad alimentare i carichi preferenziali.

1

Caratteristiche generali degli interruttori scatolati

TemBreak

Sicurezza e protezione

Tutti gli interruttori TemBreak in esecuzione rimovibile ed estraibile hanno nella dotazione standard lo sgancio di sicurezza (safety trip). Se si tenta di rimuovere l'interruttore mentre lo stesso è in posizione ON, l'intervento dello sgancio di sicurezza apre l'interruttore.

SGANCIO DI SICUREZZA (STANDARD)



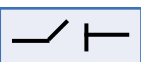
Il meccanismo di apertura e chiusura degli interruttori tetrapolari è progettato per una rapida apertura o chiusura dei poli di fase e per una apertura ritardata e chiusura anticipata del polo di neutro. Ciò consente di eliminare eventuali tensioni anomale fra il neutro e le fasi garantendo la massima sicurezza.

CHIUSURA ANTICIPATA / APERTURA RITARDATA

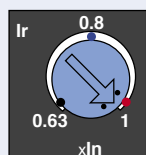


Gli interruttori TemBreak taglia da 125A a 1600A sono adatti al sezionamento come stabilito dalle Norme IEC 947-2 e CEI EN 60947-2. L'indicazione della posizione dei contatti (PCI) è garantita dalla leva di manovra. Il blocco a lucchetti e il blocco a chiave possono essere installati solo se i contatti sono completamente aperti.

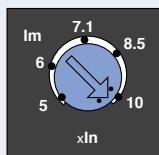
ADATTO AL SEZIONAMENTO



SCELTA DELLA PROTEZIONE



Regolazione termica
63% - 100% x In



Regolazione magnetica
500% - 1000% x In

Terasaki è uno dei pochi produttori in grado di offrire una gamma completa di interruttori con protezione magnetotermica fino alla taglia 800A.

La regolazione della protezione termica dell'interruttore TemBreak magnetotermico è una delle più ampie del mercato con un range dal 63% al 100% della corrente nominale.

Questa forma collaudata di tecnologia elettromeccanica rappresenta ancora la tipologia di interruttori più venduta sul mercato europeo. Siete anche Voi dei nostri?

APPARECCHIATURE E DISPOSITIVI DI SUPPORTO

**TemWay 3000 - Quadri distribuzione elettrica**

Unità ANS costituite da unità AS realizzate, provate e certificate in conformità alle Norme IEC 439-1 e CEI 17-13/1 per correnti nominali fino a 3000A e certificate presso il CESI per correnti di breve durata fino a 50kA per 1s; le strutture base, di altezza 2100mm, sono disponibili con larghezza 690, 845, 1000mm, e profondità 275, 400, 600, 800mm; grado di protezione IP30, IP40, IP55; forma di segregazione 1, 2, 3, 4.

TemCurve -**Software per l'analisi della selettività**

TemCurve consente la verifica della selettività del sistema di protezione in pochi minuti. Il database comprende: gli interruttori modulari TemDin, gli interruttori scatolati TemBreak, gli interruttori aperti TemPower, i fusibili per bassa e media tensione, i relè di protezione per media tensione.

**TemProject - Software per la progettazione degli**

TemProject permette all'utente di dimensionare un impianto elettrico, di scegliere e verificare i componenti, di visualizzare lo schema a blocchi, di elaborare gli schemi unifilari dei singoli quadri, restando sempre nello stesso ambiente di lavoro. Quest'ultimo punto è particolarmente importante essendo stato obiettivo primario nella realizzazione del software quello di poter permettere all'utente di elaborare un progetto elettrico completo, rimanendo all'interno dello stesso pacchetto e con una gestione automatica degli archivi delle diverse sezioni di inserimento ed elaborazione dati.

TemTransfer Dispositivo per la commutazione automatica

Per realizzare un sistema di commutazione automatica rete/generatore, è sufficiente utilizzare TemTransfer con una coppia di interruttori equipaggiati con meccanismo di interblocco meccanico, completi di comando motore, bobina di sgancio e contatto ausiliario. Il livello di tensione e il tempo di ritardo dell'unità TemTransfer possono essere impostati in modo indipendente uno dall'altro.



BLOCCO DIFFERENZIALE



- Ampia gamma per la regolazione tempo-corrente
- Opzione sgancio/non-sgancio
- Funzione allarme di pre-sgancio
- Indicazione locale/remota

Vedi pag. 58 per ulteriori informazioni

COMANDO MOTORE TIPO XMD



- Indicazione della posizione dei contatti
- Accesso alle regolazioni del dispositivo di protezione (O.C.R.)
- Meccanismo di apertura o chiusura a singola azione
- Meccanismo di chiusura rapida

Vedi pag. 56 per ulteriori informazioni