

Überstromschutzrelais | *Relais de surintensité de courant*
Relè di protezione da sovracorrente

MRS13R



Überstromschutzrelais MRS13R

- Galvanisch getrennter Strommesseingang
- Messbereich -5 ... 5 A
- Zwangsgeführte Kontakte am Ausgang (IEC 61810-3)
- Reaktionszeit < 20 ms
- Galvanisch getrennter Diagnoseingang für Funktionstest
- Universell einsetzbar durch galvanische Trennung aller Ein- und Ausgänge
- Bedienungsmenüs und Parametereinstellungen über 3 Tasten wählbar
- Aktuelle Parametereinstellungen werden im Display angezeigt
- LED Betriebsstatusanzeige
- Netzausfallsicher gespeicherte Anwendungsparameter

Relais de surintensité de courant MRS13R

- *Entrée de mesure du courant isolée galvaniquement*
- *Plage de mesure -5 ... 5 A*
- *Contacts à guidage forcé en sortie (IEC 61810-3)*
- *Temps de réaction < 20 ms*
- *Entrée de diagnostic isolée galvaniquement pour le test de fonctionnement*
- *Utilisation universelle grâce à l'isolation galvanique de toutes les entrées et sorties*
- *Menus de commande et réglages des paramètres sélectionnables via 3 touches*
- *Réglages actuels des paramètres sont affichés à l'écran*
- *Affichage de l'état de fonctionnement par LED*
- *Les paramètres de l'application sont enregistrés à l'abri des pannes de courant*

Relè di protezione da sovracorrente MRS13R

- Ingresso di misura della corrente isolato galvanicamente
- Campo di misura -5 ... 5 A
- Contatti pilotati positivamente in uscita (IEC 61810-3)
- Tempo di risposta < 20 ms
- Ingresso diagnostico isolato galvanicamente per il test di funzionamento
- Applicabile universalmente grazie all'isolamento galvanico di tutti gli ingressi e le uscite
- Menu operativi e impostazioni dei parametri selezionabili tramite 3 pulsanti
- Le impostazioni attuali dei parametri sono visualizzate sul display
- Visualizzazione dello stato di funzionamento a LED
- Memorizzazione a prova di interruzione di corrente parametri applicativi memorizzati

D

Überstromschutzrelais in Kombination mit Leistungsschaltern kommen vor allem zum Einsatz, wenn keine konventionellen Sicherungslösungen möglich sind. Sie verhindern, dass elektrische Geräte und Anlagen bei Kurzschlüssen oder Überlastbedingungen beschädigt oder zerstört werden.

Im Gegensatz zu vielen anderen konventionellen Überstromschutzlösungen können beim MRS13R viele Parameter konfiguriert werden. In Verbindung mit Leistungsschaltern lassen sich Ströme im kA Bereich schalten und der Schaltzustand vom Überstromschutzrelais ist reversibel, wenn die Fehlerursachen behoben sind.

Als Ausgang stehen ein Schliesser- und ein Öffner-Relaiskontakt, die zwangsgeführt sind, für je 6 A, 240 V zur Verfügung. Das einkanalige Überstromschutzrelais MSR13R reagiert, wenn der Strom einen voreingestellten Schwellenwert für mindestens 4.5 ms überschreitet und aktiviert das zwangsgeführte Relais. Über die gekoppelten Schliesser- und Öffner-Kontakte können ein Leistungsschalter ausgelöst und eine Rückmeldung zur Auslösung an einen übergeordneten Controller abgegeben werden.

Eine LED leuchtet bei einer Überstromerkennung rot. Durch den Diagnoseeingang kann die Überstromabschaltung auch gezielt ausgelöst werden, ohne dass tatsächlich ein Überstrom anliegt. Dadurch sind einfache Integrationstests möglich.

F

Les relais de surintensité de courant combinés à des disjoncteurs sont surtout utilisés lorsqu'aucune solution de protection conventionnelle n'est possible. Ils empêchent que les appareils et installations électriques soient endommagés ou détruits en cas de court-circuit ou de surintensité.

Contrairement à de nombreuses autres solutions conventionnelles de protection contre les surintensités, le MRS13R permet de configurer de nombreux paramètres. En combinaison avec des disjoncteurs, il est possible de commuter des courants de l'ordre du kA et l'état de commutation du relais de protection contre les surintensités est réversible une fois que les causes du défaut ont été éliminées.

Comme sortie, on dispose d'un contact de relais à fermeture et d'un contact de relais à ouverture, qui sont guidés de manière forcée, pour 6 A, 240 V chacun. Le relais de surintensité de courant MSR13R à un canal réagit lorsque le courant dépasse une valeur seuil pré-définie pendant au moins 4.5 ms et active le relais à guidage forcé. Les contacts à fermeture et à ouverture couplés permettent de déclencher un disjoncteur et d'envoyer un message de confirmation de déclenchement à un contrôleur de niveau supérieur.

Une LED s'allume en rouge en cas de détection de surintensité. Grâce à l'entrée de diagnostic, la coupure de surintensité peut également être déclenchée de manière ciblée, sans qu'il y ait effectivement une surintensité. Cela permet de réaliser des tests d'intégration simples.

I

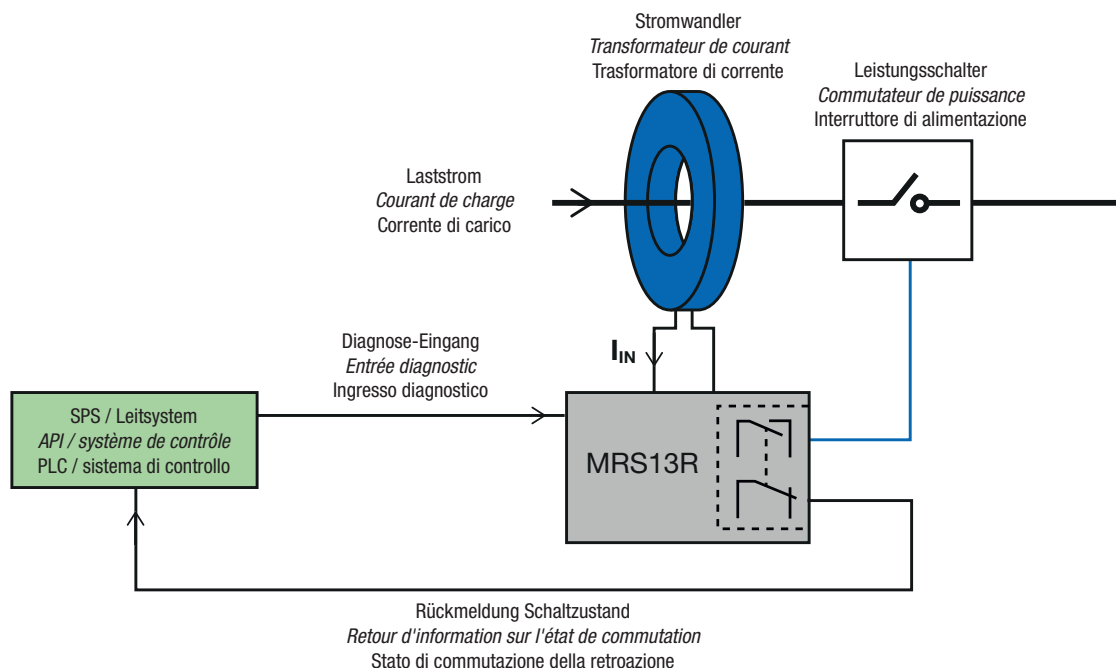
I relè di protezione da sovracorrenti in combinazione con gli interruttori automatici sono utilizzati principalmente quando le soluzioni convenzionali con fusibili non sono possibili. Impediscono che dispositivi e sistemi elettrici vengano danneggiati o distrutti in caso di cortocircuito o sovraccarico.

A differenza di molte altre soluzioni convenzionali di protezione da sovracorrenti, con l'MRS13R è possibile configurare molti parametri. In combinazione con gli interruttori automatici, è possibile commutare correnti nell'ordine dei kA e lo stato di commutazione del relè di protezione da sovracorrenti è reversibile una volta eliminata la causa del guasto.

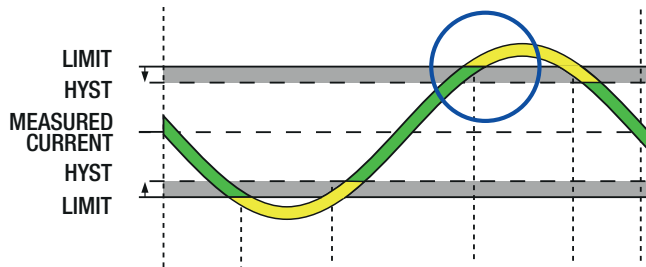
Come uscite sono disponibili un contatto di relè normalmente aperto e uno normalmente chiuso, pilotati positivamente, per 6 A, 240 V ciascuno. Il relè di protezione da sovracorrenti MSR13R a canale singolo reagisce quando la corrente supera un valore di soglia preimpostato per almeno 4.5 ms e attiva il relè a comando positivo. Un interruttore automatico può essere attivato tramite i contatti normalmente aperti e normalmente chiusi accoppiati e il feedback per l'intervento può essere inviato a un controllore di livello superiore.

Un LED si illumina di rosso quando viene rilevata una sovracorrente. L'ingresso diagnostico può essere utilizzato anche per attivare in modo specifico lo spegnimento per sovracorrente senza che sia effettivamente presente una sovracorrente. In questo modo è possibile effettuare semplici test di integrazione.

Prinzipschaltbild | Schéma de principe | Schema di principio del circuito



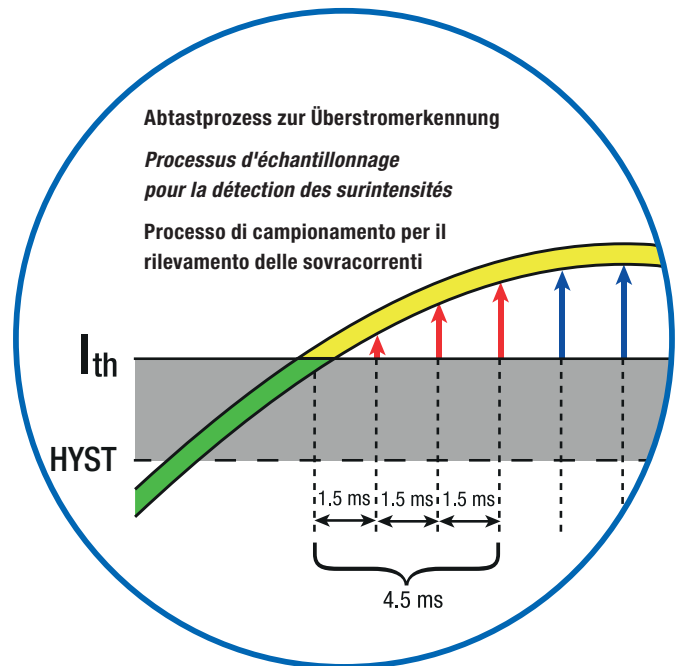
Abtastvorgang | processus d'échantillonnage | processo di campionamento



Abtastrate: 667 Hz, alle 1.5 ms erfolgt eine Abtastung.
Medianfilter zur Überstromerkennung: 3 von 5 Abtastwerten müssen den voreingestellten Überstromschwellwert I_{th} überschreiten.
Minimale Überstromdauer zur Detektion: 4.5 ms

Taux d'échantillonnage : 667 Hz, un échantillonnage a lieu toutes les 1.5 ms.
Filtre médian pour la détection de surintensité : 3 échantillons sur 5 doivent dépasser le seuil de surintensité I_{th} prédéfini.
Durée détectable minimale du court-circuit : 4.5 ms

Frequenz di campionamento: 667 Hz, un campione viene prelevato ogni 1.5 ms.
Filtro mediano per il rilevamento delle sovracorrenti: 3 campioni su 5 devono superare il valore di soglia di sovracorrente preimpostato I_{th} .
Tempo minimo di sovracorrente per il rilevamento: 4.5 ms

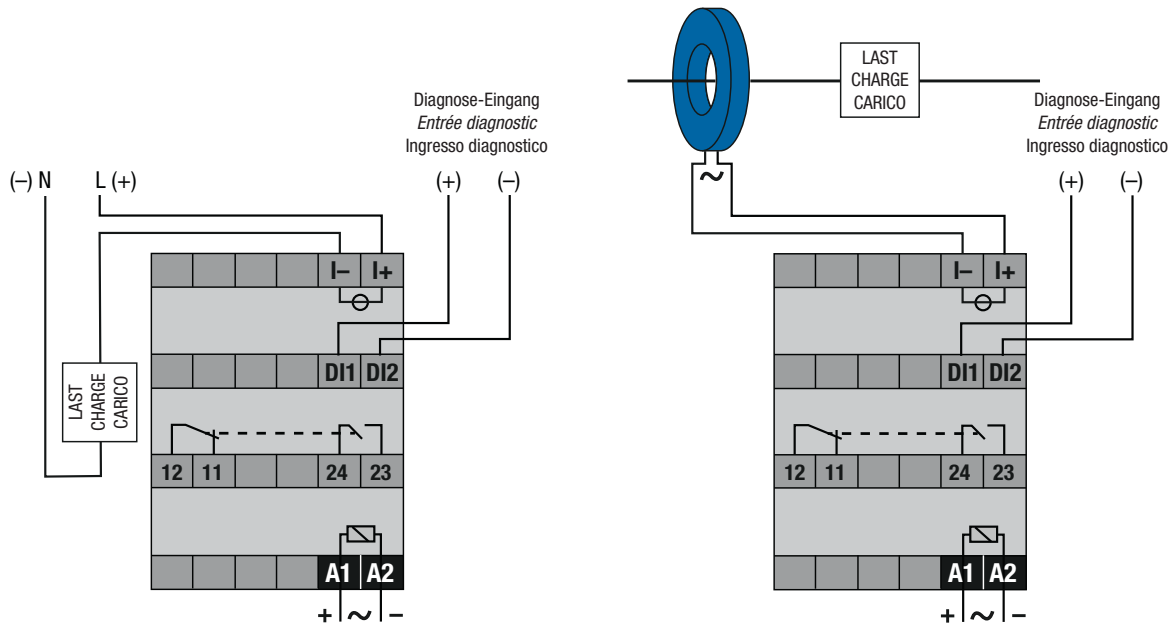


Spannungsversorgung Application Application	
Nennspannung <i>Tension nominale</i> Tensione nominale	12 ... 48 V AC / DC
Leistungsaufnahme AC / DC <i>Puissance absorbée AC / DC</i> Consumo di potenza CA / CC	3.2 VA / 1.6 W
Frequenzbereich der Speisung <i>Plage de fréquence de l'alimentation</i> Gamma di frequenza di potenza	0; 16 ... 63 Hz
Hauptstromkreis Circuit principal Circuito principale	
Anzahl Kontakte* <i>Nombre de contacts*</i> Numero di contatti*	1 NO + 1 NC
Verfügbare Kontaktmaterialien <i>Matériaux de contact disponibles</i> Materiali di contatto disponibili	AgCuNi + 0.2 ... 0.4 µ Au
Bemessungsspannung <i>Tension nominal</i> Tensione nominale	240 V AC
Bemessungsstrom <i>Courant nominal</i> Corrente nominale	6 A

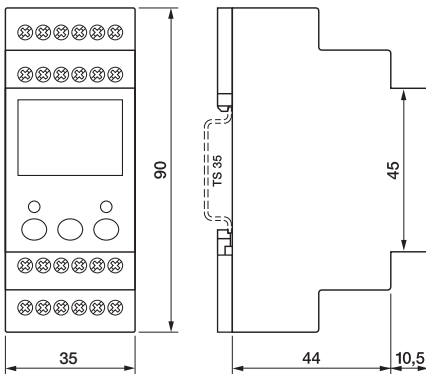
Messkreis Circuit de mesure Circuito di misura	
Messstrombereich <i>Plage de mesure de courant</i> Campo di misura della corrente	-5 ... 5 A
Messstrom-Frequenzbereich <i>Gamme de fréquence du courant de mesure</i> Campo di frequenza della corrente di misura	0; 16 ... 63 Hz
Überstrom I_{th} Einstellbereich <i>Courant de surcharge I_{th} plage de réglage</i> Campo di impostazione sovracorrente I_{th}	0.1 ... 5 A
Alarm-Einschaltverzögerung T_{Don} <i>Retard à l'activation de l'alarme T_{Don}</i> Ritardo accensione allarme T_{Don}	0 ... 999.9 s
Alarm-Ausschaltverzögerung T_{Doff} <i>Temporisation de l'arrêt de l'alarme T_{Doff}</i> Ritardo spegnimento allarme T_{Doff}	0; 0.5 ... 999.9 s
Skalierungsfaktor $I_{th Last} / I_{th}$ <i>Facteur d'échelle $I_{th charge} / I_{th}$</i> Fattore di scala $I_{th Carico} / I_{th}$	0.1 ... 1000
Minimale Überstromdauer zur Detektion <i>Durée détectable minimale du court-circuit</i> Tempo minimo di sovracorrente per il rilevamento	4.5 ms
Minimale Sättigungsstromdauer zur Detektion <i>Durée minimale du courant de saturation</i> Durata minima della corrente di saturazione	3.1 ms

* zwangsgeführt, erfüllt IEC 61810-3 | à guidage forcé, conforme à IEC 61810-3 | a guida forzata, conforme a IEC 61810-3

Anschlusschema | Schémas de câblage | Schema cablaggio



Abmessungen | Dimensions | Dimensioni



Zulassungen | Agréments | Approvazioni



Bestellschlüssel | Code de commande | Codice d'ordine

MR S 1 3 R / UC 12-48 V

Produktfamilie Famille de produits Famiglia di prodotti

MR = Überwachungsrelais
Relais de surveillance
Relè di monitoraggio

Typ Type Tipo

U = Spannungsüberwachung
Surveillance de la tension
Monitoraggio della tensione

I = Stromüberwachung
Surveillance du courant
Monitoraggio corrente

M = Multifunktionsüberwachung
Surveillance multifonctionnelle
Monitoraggio multifunzione

S = Überstrom- und Kurzschlusschutz
protection contre les surintensités
et les courts-circuits
Protezione da sovracorrente
e cortocircuito

Überwachung / Schutz Surveillance / protection Monitoraggio / protezione

1 = 1-phasig / 1 Kanal
1 phase / 1 canal
1 fase / 1 canale

3 = 3-phasig / 3-Kanal
3 phases / 3 canaux
3 fasi / 3 canali

Nennspannung Tension nominale Tensione nominale

12 - 48 V
110 - 240 V

Stromversorgung Alimentation Alimentazione

UC (Universalstrom) = AC/DC
UC (courant universel) = AC/DC
UC (corrente universale) = CA/CC

Optionen Options Opzioni

Keine = Standardversion
Aucun = Version standard
Nessuno = Versione standard

R = Bahnversion
R = Version ferroviaire
R = Versione ferroviaria

Ausgang Sortie Uscita

1 = Ein Wechselkontakt
1 = Un contact de commutation
1 = Un contatto di commutazione

2 = Zwei Wechselkontakte
2 = Deux contacts de commutation
2 = Due contatti di commutazione

3 = Ein NO-Kontakt, ein NC-Kontakt, zwangsgeführt
3 = Un contact NO, un contact NC, guidé de force
3 = Un contatto NA, un contatto NC, a guida forzata

