Dispositivi di monitoraggio

MRM



Dispositivi di monitoraggio MRM

- Monitoraggio di diverse grandezze elettriche: tensione, corrente, potenza (AC/DC), frequenza, sequenza di fase o fattore di potenza cosϕ
- Utilizzabile in impianti di piccola e bassa tensione grazie all'ampio campo di misura
- Numerose funzioni di monitoraggio: segnala il superamento o il mancato raggiungimento del valore di soglia impostabile o dell'intervallo di finestra
- Alimentazione UC 12–48 V o UC 110–240 V

Gli apparecchi della serie MRM sono stati sviluppati per il monitoraggio affidabile dei segnali AC e DC nei sistemi elettrici monofase e trifase.

Misurano corrente, tensione e altre grandezze elettriche con valore efficace reale (TRMS), garantendo così una rilevazione sicura e indipendente dalla forma del segnale anche in caso di andamenti non sinusoidali.
Il campo di misura viene selezionato automaticamente per ottenere in ogni momento una risoluzione di misura ottimale.
Per garantire un elevato livello di sicurezza operativa, l'MRM dispone di un sistema di autodiagnosi permanente. Errori interni o malfunzionamenti provocano sempre uno stato di allarme definito, in modo da garantire una segnalazione sicura anche in caso di guasto.

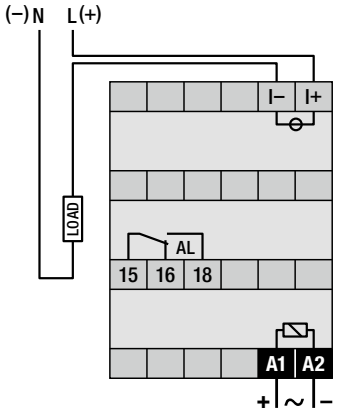
Il valore di misura attuale, i parametri utente e lo stato di funzionamento e di allarme sono visualizzati in modo chiaro sul display integrato.

La parametrizzazione avviene direttamente sul dispositivo tramite un sistema di comando a tre tasti chiaramente strutturato.

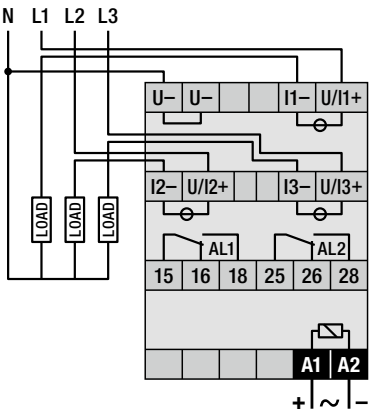


Schema di cablaggio

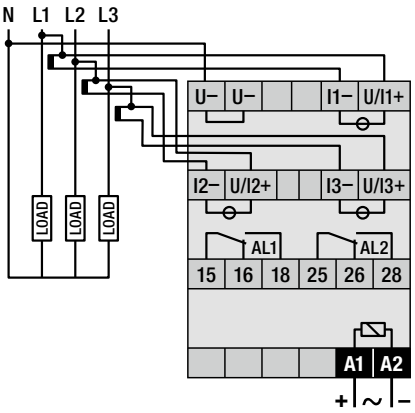
MRM11 (monofase)



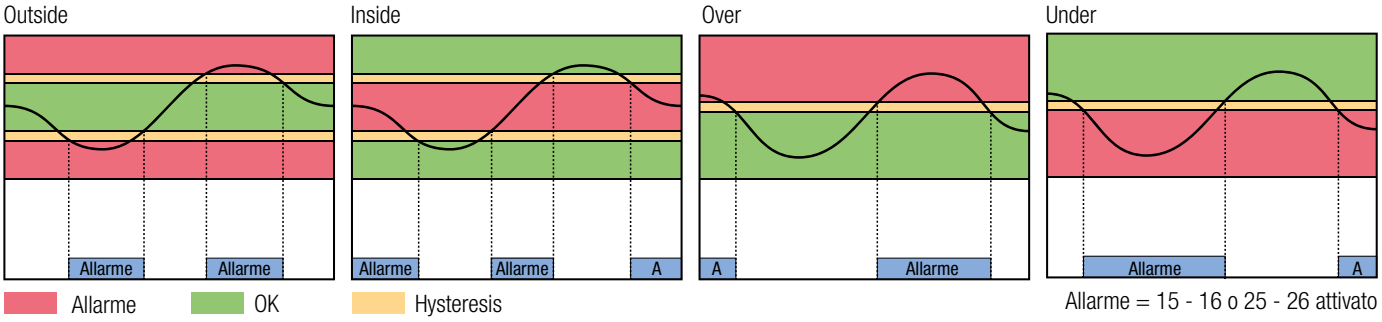
MRM32 (trifase)



MRM con trasformatore di corrente



Funzioni di monitoraggio



Allarme = 15 - 16 o 25 - 26 attivato

Il **MRM** supporta il monitoraggio dei valori limite e delle finestre. Con le funzioni **Over** e **Under** viene attivato un allarme quando viene superato o non viene raggiunto un valore limite superiore o inferiore.

Le funzioni **Inside** e **Outside** costituiscono una funzione finestra che monitora un intervallo di valori definito. A seconda dell'impostazione, l'allarme viene attivato quando il valore misurato si trova all'interno di questa finestra o la esce. La funzione di monitoraggio può essere selezionata individualmente per ogni uscita.

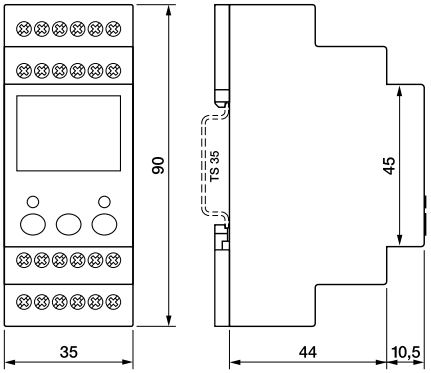
Dati tecnici		MRM11	MRM32
	Intervallo di tensione	110 ... 240 V AC / DC 12 ... 48V AC /DC	
	Banda di frequenza	0;16 ... 63 Hz	
	Parametri misurati	U, I, P, S, f, cosϕ	U, I, P, S, f, cosϕ, Δϕ, Sequenza di fase, errore di fase
	Numero ingressi di misura	1	3
	Intervallo di misurazione della tensione DC	±0.1 ... ±690V	
	Intervallo di misurazione della tensione AC	0.1 ... 480 V	
	Campo di misura corrente AC/DC	0.1 ... 5 A	
	Ritardo di accensione/spegnimento	Aus; 0.5 ... 999.9 s	
	Numero di contatti	1 CO	2 CO
	Carica mínima	10 mA, 10 V	
	Corrente di spunto	10 A, 10 ms	

A seconda della variante dell'apparecchio, sono disponibili come **uscite** uno o due relè con contatti di commutazione fino a 6 A a 250 V. I relè possono essere configurati indipendentemente l'uno dall'altro e consentono quindi un adattamento flessibile a diversi concetti di monitoraggio e spegnimento.

Per un adattamento mirato alla rispettiva applicazione, è possibile impostare **ritardi di accensione e spegnimento**. In questo modo è possibile ignorare in modo affidabile disturbi di breve durata o processi di assestamento ed evitare operazioni di commutazione indesiderate. Se il ritardo viene disattivato, l'uscita commuta immediatamente.
Inoltre, i dispositivi dispongono di una funzione di blocco. Se questa è attivata, lo stato di allarme rimane attivo e le uscite devono essere confermate manualmente per tornare al funzionamento normale.

Lo stato di allarme attuale è segnalato chiaramente da un LED rosso.

Dimensioni



I dispositivi **MRM** sono ottimizzati per l'installazione in armadi elettrici. Con una larghezza di installazione di **soli 35 mm** e il montaggio su guida DIN, possono essere integrati in modo salvaspazio anche in impianti compatti o modulari. Gli ingressi di misura completamente isolati supportano un utilizzo sicuro in installazioni complesse e contribuiscono a una solida integrazione del sistema.

Omologazioni

Norme EN 60730-1; EN 60947-1;
EN 61000-6-2; EN 61000-6-3

Omologazioni

La **serie MRM** soddisfa le norme pertinenti per gli interruttori a bassa tensione e per la compatibilità elettromagnetica. Sono disponibili varianti specifiche per applicazioni nel settore ferroviario, conformi alle norme pertinenti per i veicoli ferroviari, in particolare EN 50155 e EN 45545-2.

Codice ordine

MR M 3 2 _ / UC12-48V

Famiglia di prodotti
MR = **M**onitoring **R**elay
Relè di monitoraggio

Tipo
M = Monitoraggio multifunzione
S = Protezione da sovracorrente e cortocircuito

Sistema
1 = monofase
3 = trifase

Contatti
1 = 1 contattore
2 = 2 contattori
3 = 1 contattore di apertura, 1 contattore di

Campo di applicazione
senza specificare = Industria
R = Ferrovie

Tensione di controllo
AC = Tensione alternata
DC = Tensione continua
UC = AC/DC

Protezione rapida da sovracorrente e cortocircuito con MRS13R



Per applicazioni con requisiti particolarmente elevati in termini di tempo di reazione e protezione da cortocircuito, la famiglia di prodotti MR offre un **relè di protezione da sovracorrente** complementare: l'MRS13R. L'MRS13R è progettato per il rilevamento rapido di eventi di sovracorrente e cortocircuito e reagisce entro **20 ms**.

Ciò lo rende particolarmente adatto alla protezione dei componenti a valle in sistemi critici per la sicurezza e la disponibilità. L'MRS13R è disponibile nella versione ferroviaria e viene offerto nello stesso alloggiamento compatto su guida DIN.

ComatReleco AG | Birchstrasse 24 | CH-3186 Düdingen | Tel. +41 31 838 55 77 | Fax +41 31 838 55 99
comatreleco.com | info@comatreleco.com | WorldofRelays.com

55005-180-54-003