

SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA



CONFORME ALLE NORME
VDE-AR-N 4105 e VDE V 0126-1-1

 **Lovato**
electric

ENERGY AND AUTOMATION



Codice di ordinazione	Tensione nominale		Qtà per conf.	Peso
	di controllo [V]	ausiliaria [V]		
			n°	[kg]

Sistemi trifase con e senza neutro.
 Protezione di minima e di massima tensione e frequenza a doppia soglia.
 R.O.C.O.F e Vector shift. Modulare con due uscite a relè.

PMVF80	230VAC 400VAC	100...240VAC/ 110...250VDC	1	0,580
---------------	------------------	-------------------------------	---	-------

Soglie di tensione

Tipo di protezione	Soglia di tensione		Tempo di intervento	
	P ≤ 50kW	P > 50kW	P ≤ 50kW	P > 50kW
U max U >>	1,15Un	1,25Un	0,1s	0,1s
U max U >	1,10Un	1,10Un	0,1s	0,1s
U min U <	0,80Un	0,80Un	0,1s	1,0s
U min U <<	OFF	0,45Un	0,s	0,3s

Soglie di frequenza

Tipo di protezione	Soglia (Hz)		Tempo di intervento	
	P ≤ 50kW	P > 50kW	P ≤ 50kW	P > 50kW
f max f >>	OFF	OFF	0,1s	0,1s
f max f >	51,5	51,5	0,1s	0,1s
f min f <	47,5	47,5	0,1s	0,1s
f min f <<	OFF	OFF	0,1s	0,1s

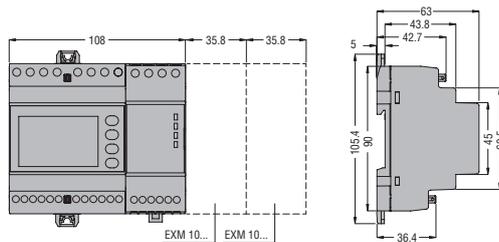
Protezioni per il rilevamento del funzionamento in isola	Default	Tempo di validazione (cicli)	Ritardo (s)
R.O.C.O.F (rate of change of frequency)	2Hz/s	0,50s (25)	0,00s
Vector shift	OFF	0,50s (25)	0,00s

MODULI DI ESPANSIONE E MODEM GSM

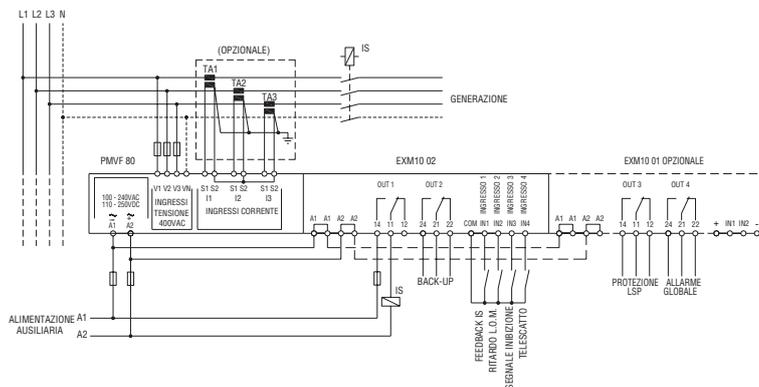


Codice di ordinazione	Descrizione
Porte di comunicazione.	
EXM1010	Interfaccia USB isolata
EXM1011	Interfaccia RS232 isolata
EXM1012	Interfaccia RS485 isolata
EXM1013	Interfaccia Ethernet isolata
EXM1018	Interfaccia IEC 61850
Ingressi e uscite.	
EXM1001	2 ingressi digitali isolati e 2 relè di uscita 5A 250VAC
Codice di ordinazione	Descrizione
Modem.	
EXCGSM01	Modem GSM per controllo remoto e monitoraggio via SMS

DIMENSIONI [mm]



SCHEMI ELETTRICI



Caratteristiche generali

Il sistema di protezione di interfaccia (IP) PMVF80 è stato progettato in conformità alle norme VDE-AR-N 4105 e VDE V 0126-1-1.

È impiegato nel caso di connessione di un sistema di generazione locale in parallelo alla rete del distributore.

I controlli riguardano i limiti sulla tensione e sulla frequenza.

Nel caso in cui tensione o frequenza risultino al di fuori dei limiti consentiti, PMVF 80 deve intervenire disaccettando un'uscita a relè per effettuare lo sgancio del dispositivo di interfaccia (IS).

PMVF80 è equipaggiato con 4 ingressi con le seguenti funzioni:

- feedback stato dell'IS
- ritardo R.O.C.O.F./Vector shift
- segnale inibizione
- telescatto (apertura forzata dell'IS indipendentemente dai valori di tensione e frequenza).

Inoltre, sono presenti 2 uscite a relè per:

- apertura e chiusura IS
- apertura dispositivo di backup (programmabile: ritentivo normalmente eccitato, ritentivo normalmente diseccitato o impulsivo regolabile).

Il dispositivo di backup è costituito da un segnale istantaneo o ritardato rispetto al comando di apertura dell'IS, inviato solo se l'IS fallisce il sezionamento. PMVF 80 ha disponibile due uscite a relè aggiuntive opzionali per:

- segnale indipendente in caso di squilibrio di potenza (LSP) se sono installati anche 3 TA
- allarme programmabile.

Caratteristiche di impiego

- tensione ausiliaria: 100...240VAC/110...250VDC
- ingressi voltmetrici: 50-5000VAC
- uscite a relè: 250VAC 5A (AC1) / 30VDC 5A
- i relè possono essere protetti con password per prevenire che i parametri vengano alterati
- 4 ingressi digitali
- ingressi amperometrici (opzionali): tramite TA /5A o /1A selezionabile
- tensione nominale programmabile, soglie di tensione, frequenza e ritardi programmabili
- supporto moduli di comunicazione EXM... per aggiunta di porte di comunicazione (USB, RS232, RS485, Ethernet)
- contenitore: modulare a 6 moduli
- programmazione e controllo remoto via software (solo con moduli di espansione di comunicazione), compatibile con **Synergy** e **Xpress**
- grado di protezione: IP40 sul fronte; IP20 sui morsetti
- predisposto alla gestione dei segnali IEC/EN 61850 tramite modulo di espansione o modulo esterno
- log eventi (128 eventi con riferimento temporale):
 - interventi protezione di interfaccia
 - azioni sulla password
 - esecuzione comandi
 - eventi di sistema.

Conformità

Conforme alle norme VDE-AR-N 4105 e VDE V 0126-1-1 e alle norme IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-4.