

# Manuale d'uso VM210

## User manual VM210

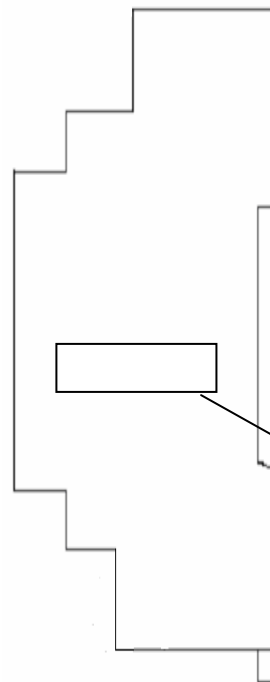
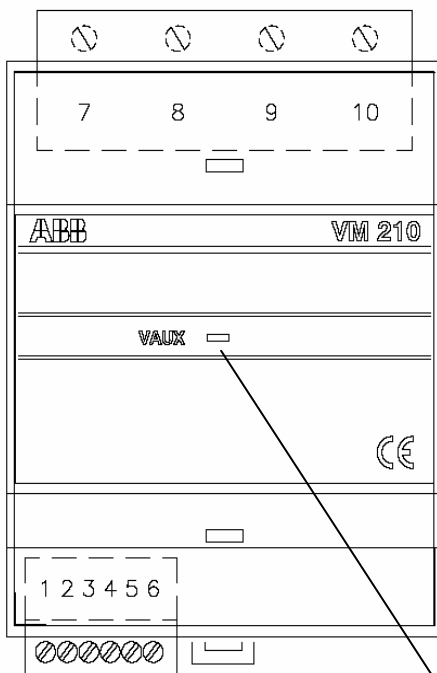


### Descrizione / Description

Il modulo VM210 è un trasduttore di tensione ed è collegabile direttamente alla rete elettrica. Esso fornisce in uscita un segnale opportunamente scalato ed isolato ad uso degli sganciatori di protezione ABB SACE PR223. Per il suo funzionamento è necessario fornire una tensione ausiliaria di 24 Vdc.

VM210 module is a voltage transducer and it is connectable directly to electric network. It supplies an output signal scaled and insulated for PR223 ABB SACE trip unit. It requires 24 Vdc auxiliary supply.

### 1. Connessioni / Connections



	<b>Contatto Contact</b>	<b>Segnale Signal</b>
<b>Ingressi Input</b>	1	Vaux +
	2	Vaux-
	7	N
	8	L1
	9	L2
<b>Uscite Output</b>	3	COMM
	4	Vout1
	5	Vout2
	6	Vout3

Power On Led: acceso con Vaux presente  
Power On Led: on with Vaux present

---

## 2. Caratteristiche tecniche / Technical characteristics:

### 2.1 Alimentazione ausiliaria / Auxiliary supply:

Tensione di alimentazione: Supply voltage	24 Vdc $\pm$ 20%
Ripple massimo: Maximum ripple	5%
Potenza nominale: Nominal power	3,5 W @ 24 Vdc

### 2.2 Caratteristiche meccaniche / Mechanical characteristics:

Grado di protezione: Protection degree	IP20
Dimensioni massime (L x A x P) (compreso connettori rimovibili): Maximum dimensions (W x H x D) (removable connectors included)	71x115x58 mm
Peso: Weight	150 g max

### 2.3 Condizioni ambientali / Ambiental conditions:

Temperatura di esercizio: Operating temperature	-25 ... +70 °C
Temperatura di immagazzinamento: Storage temperature	-40 ... +90 °C
Umidità relativa: Relative dampness	5 ... 98% (con condensazione / with condensation)
Pressione atmosferica: Atmospheric pressure	1 bar, 0 .... 2000 m

### 2.4 Ingressi/Uscite:

Tensione di ingresso: Input voltage:	100 ... 1000 Vrms $\pm$ 20%
Rapporto Vingresso/Vuscita: Vout/Vin ratio	100:1 $\pm$ 1%

### 2.5 Varie / Various:

Potenza massima totale assorbita dalla linea: Maximum absorbed total power	< 0.5 VA
Norma di riferimento: Reference standard	IEC60688
MTBF:	15 anni @ Ta = 45 °C (MIL-HDBK-217E)
MTBF:	15 years @ Ta = 45 °C (MIL-HDBK-217E)
Numero massimo di PR223 collegabili: Maximum number of PR223 connectable	5

### 2.6 Messa in servizio / Installation:

Montaggio su guida DIN standard da 35mm (DIN EN500022 tipo TS 35x15mm)  
Connettori rimovibili adatti ad accettare cavi:  
0,2...2,5 mm<sup>2</sup> (22 ... 14 AWG) per morsetti: 1...6 Lunghezza massima 15 m cavo intrecciato e schermato (esempio Belden P/N:8309 AWG 22).  
0,2...2.5mm<sup>2</sup> (22 ... 14AWG) per morsetti: 7...10 Lunghezza massima 15 m.

Assembly on standard 35 mm DIN rail (DIN EN500022 tipo TS 35x15mm)  
Removable connectors for cables:  
0,2...2,5 mm<sup>2</sup> (22 ... 14 AWG) for clamps: 1...6 Maximum length 15 m. Cable shielded and twisted (for example Belden P/N:8309 AWG 22).  
0,2...2.5mm<sup>2</sup> (22 ... 14 AWG) for clamps: 7...10 Maximum length 15 m.

### 3. Schemi applicativi / Application diagram:

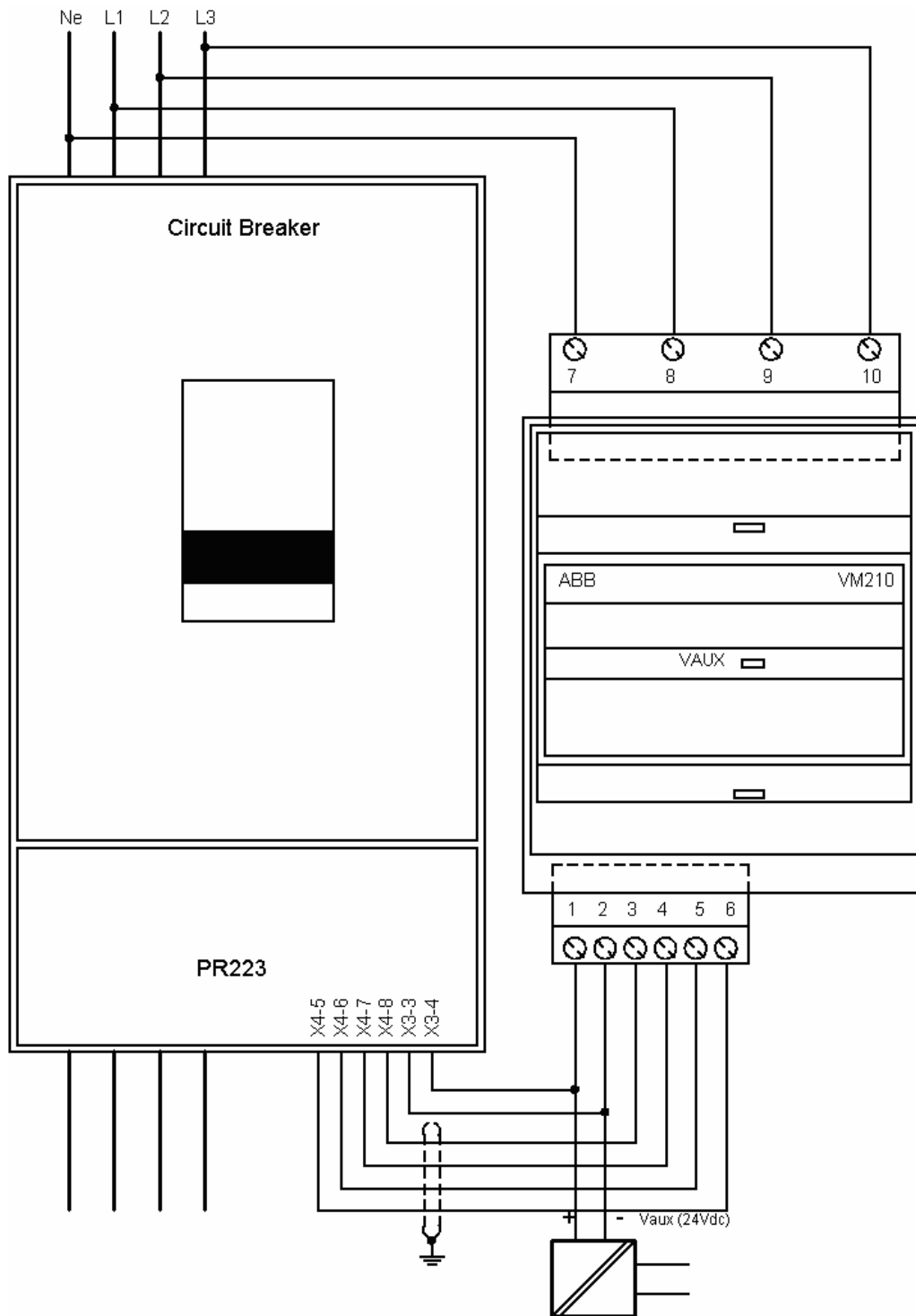


Figura 1. Connessione 4 fili (tre fasi + neutro)

Figure 1. 4-wires connection (3 phases + neutral)

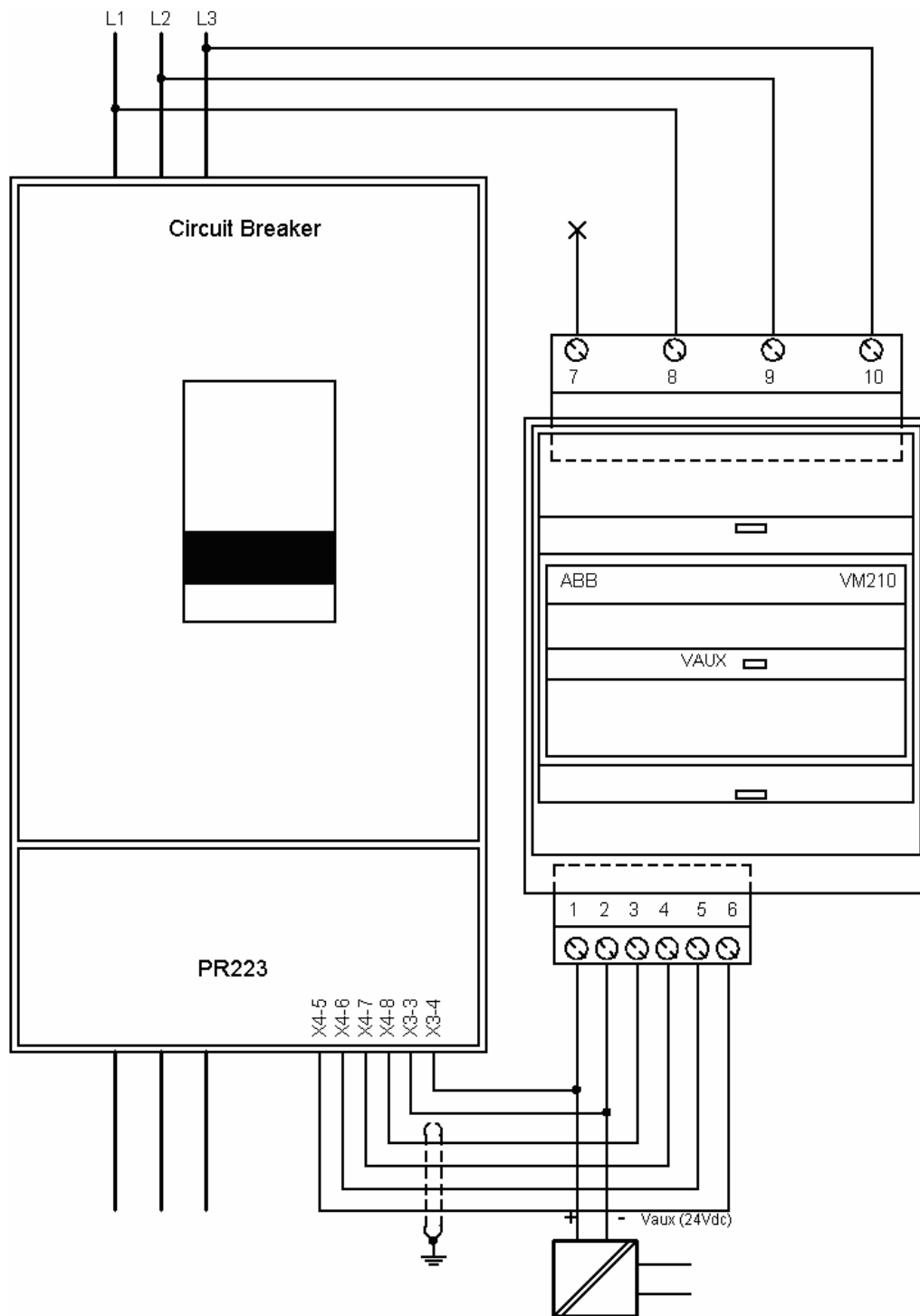


Figura 2. Connessione 3 fili (tre fasi)

Figure 2. 3-wires connection (3 phases)