

- ATTENTION:** To prevent electrical shock, disconnect from power source before installing or servicing.
- Check that the auxiliary voltage supply Us (A1-A2) is correct.
- Installation with frequency inverters:
  - Types 16, 40, 90 with the selector for phase sequence in 'OFF' and types 9, 21, 45: the relay or current transformers and the relay's auxiliary supply shouldn't be connected at the inverter output and set I<sub>0</sub> at 1.3 x I<sub>N</sub> approximately.
  - Types 16, 40, 90 with the selector for phase sequence in 'ON' and types 19, 44, 90\*: don't use in combination with inverters.
- In star delta start the relay or the current transformers must be installed between the fuses or circuit breaker and the contactor. (see 3d)
- Do not use automatic reset mode in applications where unexpected automatic restart of the motor can cause injury to persons or a damage to the equipment. (Types 19, 44, 90\*).
- The relays Types 16, 40, 90 are supplied with T1-T2 terminals externally bridged (R=475Ω). This resistor should be removed only to be substituted by a PTC sensor. For PTC connection lengths over 100 m or when the influence of high frequency transient voltages is expected, it is advisable to use screened cable and connect the shield mesh to terminal T1.
- In order to detect the wrong phase sequence the starting time of the motor has to be higher than 0.2 seconds (types 16, 40, 90 with the selector for phase sequence feature in 'ON' and types 19, 44, 90\*).

- ATENCIÓN:** Para evitar descargas eléctricas durante la instalación o manipulación del relé, asegúrese de que no hay tensión en la línea.
- Comprobar que la tensión auxiliar de alimentación Us (A1-A2) es la correcta.
- Instalación con convertidores de frecuencia:
  - Types 16, 40, 90 con el selector de protección de inversión de fases en 'OFF' y tipos 9, 21, 45: no conectar el relé o los transformadores de intensidad ni la alimentación auxiliar del relé a la salida del convertidor y ajustar I<sub>0</sub> a 1.3 x I<sub>N</sub> aprox.
  - Types 16, 40, 90 con el selector de protección de inversión de fases en 'ON' y tipos 19, 44, 90\*: no utilizar con convertidores de frecuencia.
- En arranque estrella-triángulo se debe instalar el relé o los transformadores de intensidad entre los fusibles o automático y el contactor de línea. (ver 3d)
- No usar el modo de reset automático donde el rearmar repentino del motor pueda causar daños a las personas o al equipo protegido. (Types 19, 44, 90\*).
- Los relés Types 16, 40, 90 se suministran con los terminales T1-T2 puenteados exteriormente (R=475Ω). Esta resistencia solo se retirará cuando sea sustituida por los cables de una sonda PTC.
- Para longitudes de conexión de la sonda PTC superiores a 100 metros, o cuando se prevea la influencia de tensiones transitorias de alta frecuencia, se recomienda utilizar cable apantallado y conectar la malla de blindaje al borne T1.
- Para la detección de la secuencia de fases incorrecta el tiempo de arranque del motor ha de ser superior a 0.2 segundos (types 16, 40, 90 con el selector de protección de inversión de fases en 'ON' y tipos 19, 44, 90\*).

- ATTENTION:** Avant le montage et la mise en service, couper l'alimentation secteur pour éviter toute décharge.
- Vérifier que la tension auxiliaire d'alimentation Us (A1-A2) est correcte.
- Installation avec des variateurs de fréquences:
  - Les relais Types 16, 40, 90 avec le commutateur pour le surveillance de l'inversion des phases sur 'OFF' et les relais Types 9, 21, 45: Ne branchez pas les relais ou les transformateurs d'intensité et la tension auxiliaire du relais à la sortie du variateur et régler I<sub>0</sub> à 1.3 x I<sub>N</sub> approchemove.
  - Les relais Types 16, 40, 90 avec le commutateur pour le surveillance de l'inversion des phases sur 'ON' et les relais Types 19, 44, 90\* ne doivent pas être utilisés avec des variateurs.
- Dans le démarrage étoile/triangle, installer les relais ou les transformateurs d'intensité entre les fusibles et le contacteur de ligne. (voir 3d)
- N'utiliser pas le mode réarmement automatique dans les applications où un redémarrage automatique inattendu du moteur pourrait provoquer des blessures personnelles ou des dégâts matériels (Types 19, 44, 90\*).
- Les relais Types 16, 40, 90 sont livrés avec un pont (R=475Ω) connecté entre les bornes T1 et T2. Cette résistance devra être supprimé uniquement si elle est remplacé par une sonde PTC.
- Pour des longueurs de branchement supérieures à 100 mètres, ou lorsque l'influence des tensions transitoires à haute fréquence est prévue, il est conseillé d'utiliser du câble blindé et de connecter la malle du blindage sur la borne T1.
- Pour les Types 16, 40, 90 avec le commutateur pour le surveillance de l'inversion de phases sur ON et les modèles 19, 44, 90\* la détection du l'inversion de phases ne se fera que si le temps de démarrage du moteur est supérieur à 0.2 s.

- ACHTUNG:** Vor Installations oder Servicearbeiten Stromversorgung zur Vermeidung von elektrischen Unfällen trennen.
- Überprüfen der korrekten Hilfsversorgungsspannung Us (A1-A2).
- Betrieb in Verbindung mit Frequenzwandlern:
  - Types 16, 40, 90 mit Auswahlschalter für den Schutz gegen Phaseninversion in Stellung 'OFF' und Types 9, 21, 45: Das Relais bzw. die eventuell verwendeten Spannungswandler sowie die Stromversorgung des Relais dürfen nicht mit dem Ausgang des Frequenzwandlers zusammenschaltet werden und stelle I<sub>0</sub> auf 1,3 x I<sub>N</sub> ein.
  - Types 16, 40, 90 mit Auswahlschalter für den Schutz gegen Phaseninversion in Stellung 'ON' und Types 19, 44, 90\*: Diese Types dürfen nicht mit Frequenzwandlern betrieben werden.
- Bei einer Stern-Dreieckschaltung muß das Relais oder die Stromwandler zwischen den Sicherungen oder dem Leistungsschalter und dem Schutz installiert werden. (Siehe 3d)
- Der automatische Rücksetzmodus darf nicht in Anwendungen verwendet werden, in denen der unerwartete Neustart des Motors zu Personen-oder Sachschäden führen kann (Types 19, 44, 90\*).
- Die Klemmen T1 und T2 der Relais Typen 16, 40, 90 sind extern gebrückt (R=475Ω). Diese Brücke darf nur gegen einen PTC-Fühler ersetzt werden.
- Für PTC-Anschlußlängen über 100 m, oder wenn die Möglichkeit hochfrequenter Spannungsspitzen besteht, ist es ratsam, abgeschirmte Leitungen zu verwenden und den Schirm auf die Klemme T1 aufzuleiten.
- Für die korrekte Erfassung von auftretenden Phaseninversionen, muss die Anlaufzeit des Motors größer als 0.2 Sekunden sein. (Dies gilt für die Types 16, 40, 90 mit dem Auswahlschalter für den Schutz gegen Phaseninversion in Stellung 'ON', sowie für die Types 19, 44, 90\*).

- UWAGA:** Dla uniknięcia porażenia prądem, należy przed instalacją i serwisowaniem odłączyć przełącznik od źródła napięcia.
- Sprawdzić poprawność dołączenia pomocniczego napięcia zasilającego Us (A1-A2).
- Instalacja z falownikami:
  - Types 16, 40, 90 z wyłączoną opcją kontroli kolejności faz 'OFF' oraz typy 9, 21, 45: nie należy podłączać napięcia pomocniczego zasilającego przełącznik z wyjścia falownika i nastawić I<sub>0</sub> na wartość ok. 1.3 x I<sub>N</sub>.
  - Types 16, 40, 90 z włączoną opcją kontroli kolejności faz 'ON' oraz typy 19, 44, 90\*: nie stosować w układach z falownikami.
- Przy rozruchu w układzie gwiazda-trójkąt bezpiecznik lub przełącznik prądowe powinny być instalowane pomiędzy bezpiecznikami a stycznikiem (patrz rys. 3d).
- Nie należy stosować trybu automatycznego resetu w zastosowaniach, w których nieoczekiwany rozruch silnika może stanowić zagrożenie dla obsługi lub zniszczyć urządzenie (Types 19, 44, 90\*).
- Przełączniki typ 16, 40, 90 posiadają zmostkowane zewnętrzne wyprowadzenia T1-T2 (R=475Ω). Mostek może być usunięty tylko w celu zastąpienia go czujnikiem PTC.
- Przy połączeniach PTC przewodem pow. 100 m lub gdy jest spodziewany wpływ impulsów napięciowych wysokiej częstotliwości, należy użyć przewodu ekranowanego i podłączyć ekran do złącza T1.
- W celu wykrycia nieprawidłowej kolejności faz, czas rozruchu silnika musi być dł-uzszy niż 0.2 sek. (Types 16, 40, 90 z włączoną opcją kontroli kolejności faz 'ON' oraz Types 19, 44, 90\*).

- ATTENZIONE:** Per prevenire infortuni, togliere tensione prima dell'installazione o manutenzione.
- Verificare che la tensione di alimentazione ausiliaria Us (A1-A2) sia corretta.
- Installazione con convertitore di frequenza:
  - Types 16, 40, 90 con il selettore di protezione di inversione fasi in 'OFF' e Types 9, 21, 45: non connettere il relé o i trasformatori amperometrici e l'alimentazione ausiliaria del relé all'uscita del convertitore e regola I<sub>0</sub> a circa 1.3 x I<sub>N</sub>.
  - Types 16, 40, 90 con il selettore di protezione di inversione fasi in 'ON' e types 19, 44, 90\*: non utilizzare con convertitore di frequenza.
- Nell'avviamento stella-triangolo, il relé o i trasformatori di corrente devono essere installati tra i fusibili (o interruttore) e il contactore (cfr. 3d)
- Non utilizzare il modo ripristino automatico per le applicazioni dove un riavvio del motore non previsto può causare danni a persone o cose (Types 19, 44, 90\*).
- I modelli 16, 40, 90 sono forniti con i terminali T1-T2 ponticellati (R=475Ω). Il ponte può essere rimosso solo se sostituito da un sensore PTC.
- Qualora il sensore CPT fosse collegato a distanze superiori a 100 metri oppure nel caso fosse presente la presenza di alte frequenze, si raccomanda di impiegare cavi di collegamento schermati e di collegare il relativo schermo al morsetto T1.
- Per il controllo della sequenza fasi errata il tempo di avviamento del motore deve essere superiore a 0.2 secondi (modelli 16, 40, 90 on il selettore della protezione di inversione di fase in 'ON' e Types 19, 44, 90\*).

### TRIP CLASS

IEC 947-4

**Trip class setting** • **Einstellung der auslöseklasse** • **Nastawa klas zadziałania**

**Ajuste de clase de disparo** • **Ajuste da classe de disparo** • **Regolazione classe di intervento**

**Réglage de classe de déclenchement**

RPM	TRIP CLASS								
	Types 9, 21, 45			Types 16, 40, 90			Types 19, 44, 90*		
1	10	10	10	10	10	10	5	5	5
2	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3	10	20	20	15	15	15	10	10	10
4	20	20	20	20	20	20	15	15	15
5	20	30	30	20	20	25	15	15	15
6	20	30	30	25	25	25			
7	30	30	30	30	30	30			
8	30	30	30	30	30	35			
9	30	30	30	35	35	35			
10	30	30	30	35	35	35			

RPM	TRIP CLASS								
	Types 9, 21, 45			Types 16, 40, 90			Types 19, 44, 90*		
5	10	10	10	10	10	10	5	5	5
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
15	20	20	20	10	15	15	10	10	10
20	20	20	30	20	20	20	15	15	15
25	30	30	30	20	20	25	15	15	15
30	30	30	30	20	25	30			
35	30	30	30	20	30	35			
40	30	30	30	25	30	35			

**Average curves** • **Curvas medias** • **Courbes moyennes** • **Mittlere Kurven** • **Curvas médias** • **Przeciętne krzywe** • **Curve medie**

**Types 9, 21, 45**      **Types 16, 40, 90**      **Types 19, 44, 90\***

Trip class:  FRIO       CALIENTE

### I<sub>B</sub>

**Current setting I<sub>B</sub>** • **Ajuste de Intensidad I<sub>B</sub>** • **Réglage de l'intensité I<sub>B</sub>**

**Einstellung Auslösestrom I<sub>B</sub>** • **Ajuste da intensidade I<sub>B</sub>** • **Ustawienie prądu I<sub>B</sub>**

**Regolazione corrente I<sub>B</sub>**

**Types 9, 21, 45**      **Types 16, 40, 90**      **Types 19, 44, 90\***

e.g.: Type 9      I<sub>B</sub> = 4 + 3 = 7A

e.g.: Type 16      I<sub>B</sub> = 8 + 4 = 12A

e.g.: Type 19      I<sub>B</sub> = 8 + 7 = 15A

	kW	1,1	1,5	2,2	3	3,7	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
<b>HP</b>		1,5	2	3	4	5	5,5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	125	150	180
<b>I<sub>N</sub> (A)</b>	<b>MOTOR 4P</b>	2,5	3,5	5	6,5	8,5	11	15	22	29	35	42	57	69	81	100	131	162	195	233	
	<b>MOTOR 2P</b>	2,2	3	4,3	5,5	7,5	10	13	19	25	31	37	49	61	73	90	116	144	173	210	
<b>Average values</b>		2,8	3,8	5,5	7	9,5	13	17	24	32	40	47	64	79	92	113	149	183	220	254	
		2,5	3,4	4,8	6	7,5	11	15	21	27	33	39	53	65	79	95	120	153	183	218	

**MOTOR I<sub>N</sub> (A)**      2    3    4    6    7    8    10    12    15    20    25    30    35    40    45    50    60    70    80    90    100    125    150    A

**Type 9**      **Type 21**      **Type 45**      **Type 16**      **Type 16**      **Type 40**      **Type 90**      **Type 19**      **Type 19**      **Type 44**      **Type 90\***      **Type 19 + CT**      **Type 16 + CT**      **Type 19 + CT**

**I<sub>B</sub> = I<sub>N</sub> × n**      e.g.: Type 9-Type 16      I<sub>N</sub> = 2.8 A, n = 2      I<sub>B</sub> = 2.8 × 2 = 5.6 A

**I<sub>B</sub> = I<sub>N</sub>**      e.g.:      I<sub>N</sub> = 42 A      I<sub>B</sub> = 42 A

**I<sub>B</sub> = I<sub>N</sub> / CT × n**      e.g.: Type 9-Type 16      I<sub>N</sub> = 180 A, CT = 200/5 A, n = 1      I<sub>B</sub> = 180 / 200 × 5 × 1 = 4.5 A

### I<sub><</sub>

**Undercurrent setting** • **Ajuste de subintensidad** • **Réglage de la sous-intensité**

**Unterstromeinstellung** • **Ajuste de subintensidade** • **Nastawa podprądowa**

**Regolazione della sottocorrente**

**Types 19, 44, 90\***

e.g.: I<sub>0</sub> / I<sub>N</sub> = 0,6

**I<sub>0</sub>**      **I<sub>N</sub>**

**I<sub>0</sub> / I<sub>N</sub>**      1.0    0.9    0.8    0.7    0.6    0.5    0.4    0.3    0.2    0.1

**0.6 + 0.1 = 0.7**

**UNDERCURRENT SETTING**      I<sub>0</sub> = 0.9    0.8    0.7    0.6    0.5

**Dry running** • **Bomba en vacío** • **Désamorçage** • **Trockenlauf** • **Bomba en vacío** • **Bieg jalowy** • **Funcionamiento a vuoto**

**7**

- Phase sequence • Phasendrehrichtung • Inversione delle fasi
- Inversión de fases • Inversão de fases • Inversion de phases • Kolejność faz

Types 19, 44, 90\*

Types 16, 40, 90

OFF ON

Select ON only when the wrong direction of motor rotation is critical.

Seleccionar ON solamente cuando el sentido de rotación del motor es crítico.

Sélection ON uniquement quand le sens de rotation du moteur doit être vérifié.

Wählen sie die Stellung "ON" des Vorwählschalters für den Schutz gegen Phaseninversion nur wenn die Drehrichtung des Motors "kritisch" ist.

Selezione "ON" solamente quando il senso di rotazione del motore è critico.

Ustaw przelaznik w pozycje "ON" tylko wówczas, gdy niewłaściwy kierunek obrotów silnika jest parametrem krytycznym.

Selezionare "ON" solamente quando il senso di rotazione del motore è critico.

**8**

TEST

RELAY

TRIP

3 s

**9**

RESET

Automatic Manual

Types 9, 21, 45

Types 16, 40, 90

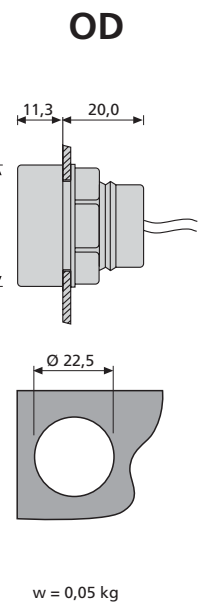
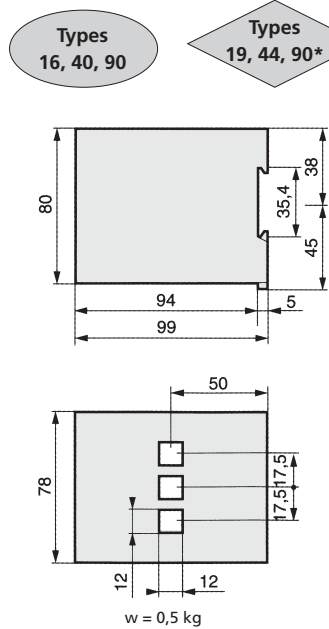
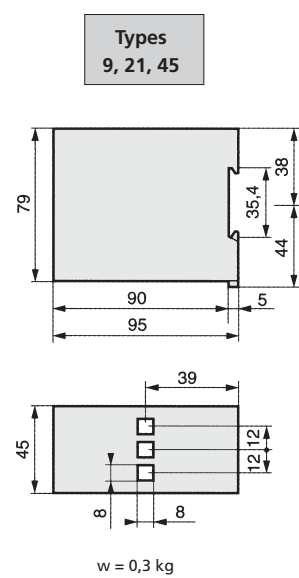
Remote Remoto Remoto A distance Fern Fern A distancia Zdalna A distancia

Types 9, 21, 45

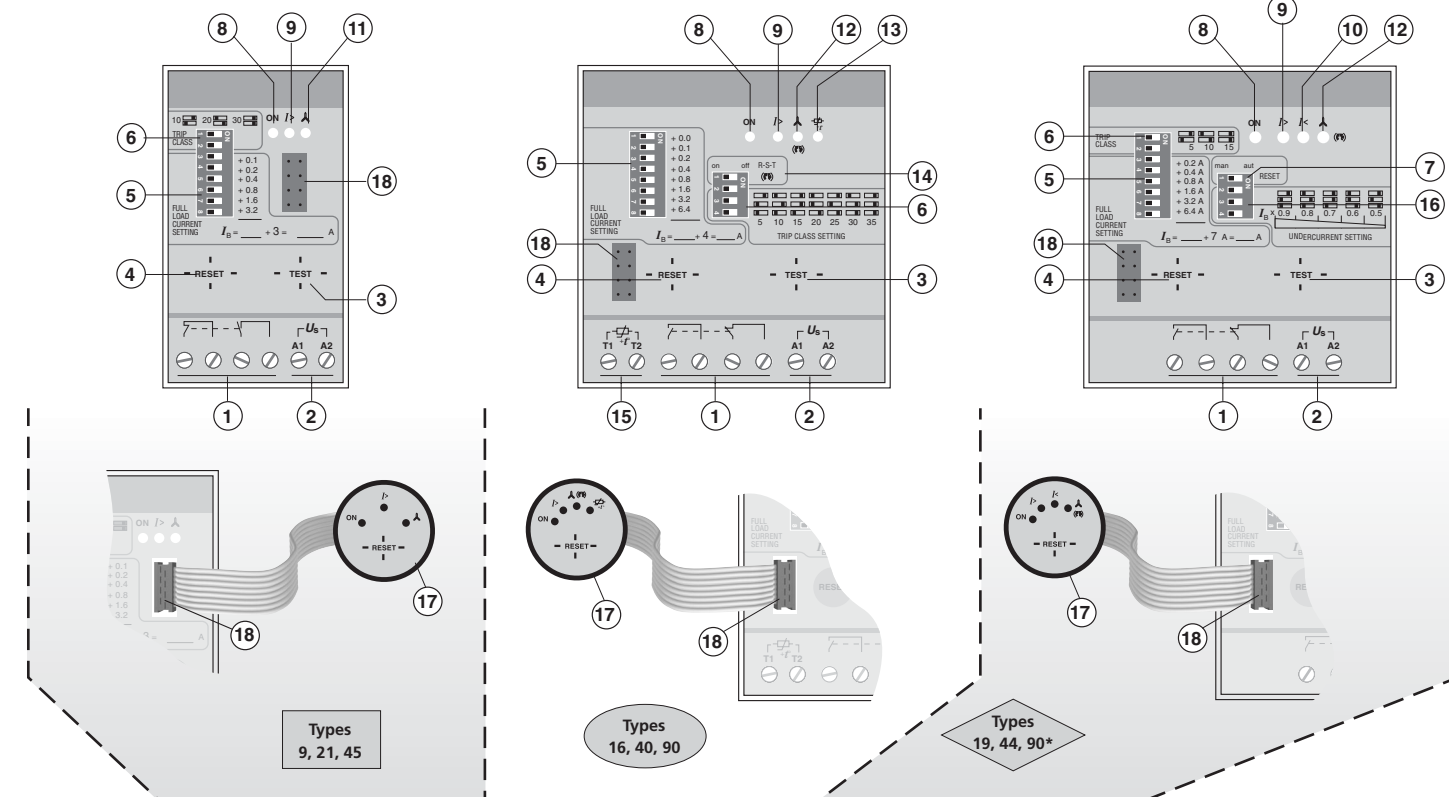
Types 16, 40, 90

Technical data	Datos técnicos	Données techniques	Technische Daten	Características técnicas	Dane techniczne	Caratteristiche tecniche	CE
Overload protection	Protección de sobrecarga	Protection surcharge	Überstromschutz	Proteção de sobrecarga	Zabezpieczenie przeciążeniowe	Protezione sovraccarico	$> 1.1 I_B$ $I >$
Undercurrent protection / Dry running	Protección de subintensidad / Bomba en vacío	Protection sous-intensité / Désamorçage	Unterstromschutz / Trockenlauf	Proteção de subintensidade / Bomba em vazio	Zabezpieczenie podprądowe / Bieg jałowy	Protezione da sottocorrente / Funzionamento a vuoto	$0.5 I_B - 0.9 I_B$ $I <$ $t = 3 s$ Types 19,44,90*
Phase imbalance	Desequilibrio de fases	Asymétrie de phase	Phasenasymmetrie	Desiquilíbrio de fases	Asymetria faz	Asimmetria fasi	$> 40\%$ $\Delta$
Phase loss	Falta de fase	Manque de phase	Phasenausfall	Falta de fase	Zanik fazy	Mancanza fase	$t < 3 s (0.7 I_B)$ $t < 15 s (2.5 I_B)$ $t < 15 s (6 I_B)$ $I > 0.7 I_B$
Overtemperature	Sobrecalentamiento	Surchauffe	Übertemperatur	Sobreaquecimento	Przegrzanie	Sovratemperatura	Types 16,40,90 PTC
Phase sequence	Inversión de fases	Inversion de phases	Phasendrehrichtung	Inversão de fases	Kolejność faz	Inversione fasi	Types 19,44,90* $\Delta$ Types 16,40,90 $\Delta$ ON OFF
Thermal image of the motor	Imagen térmica del motor	Image thermique du moteur	Thermisches Abbild des Motors	Imagem térmica do motor	Model cieplny silnika	Immagine termica del motore	✓
Max. motor voltage	Max. tensión del motor	Tension max. du moteur	Max. Motorspannung	Máxima tensão do motor	Maksymalne napięcie silnika	Tensione max. del motore	1000 Vac
Motor line frequency range	Rango de frecuencia de la línea del motor	Range de fréquence de la ligne de moteur	Frequenzbereich Motorkreis	Gama de frequência de alimentação do motor	Zakres częstotliwości obwodów silnikowych	Campo di frequenza della linea del motore	50 / 60 Hz
PTC minimum cold resistance	PTC resistencia mínima en frío de sondas en serie	Résistance minimale à froid de CPT en série	Minimaler Kaltwiderstand des PTC - Fühlers	PTC-resistência mínima a frio com sondas em série	Minimalna rezystancja PTC w stanie zimnym	CPT minima resistenza a freddo per sensori CPT in serie	25 $\Omega$
Maximum cold resistance of PTC in series	PTC resistencia máxima en frío de sondas en serie	Résistance maximale à froid de CPT en série	Maximaler Kaltwiderstand des PTC - Fühlers in Reihe	PTC-resistência máxima a frio com sondas em série	Maksymalna rezystancja szeregową PTC w stanie zimnym	Massima resistenza a freddo per sensori CPT in serie	1500 $\Omega$
PTC average trip resistance/ reset resistance	PTC resistencia media de disparo / rearme	Résistance moyenne de déclenchement/réarmement	Mittlerer PTC-Widerstand / Rückstellwiderstand	PTC-resistência média de disparo / rearme	Przeciętna rezystancja zadziałania / rezystancja resetująca czujnika PTC	CPT resistenza media di intervento / ripristino	3600 / 1800 $\Omega$
Terminal section	Sección para embornar máxima	Section max. raccordement	Anschlußquerschnitt	Secção máxima dos condutores nos bornes	Zaciski przy łączeniach	Sezione max. collegamento terminali	2.5mm <sup>2</sup> , No.22 - 12AWG
Screw torque	Par max. de apriete	Couple max. de serrage	Anzugsmoment	Máxima força de aperto dos parafusos	Max. moment dociskowy wkrętów	Coppia di serraggio viti	20 Ncm, 1.8 LB-IN
Power consumption	Consumo	Puissance consommée	Leistungsaufnahme	Consumo	Pobór mocy	Assorbimento	2.5 VA 6.5VA(230Vac) 3VA(115Vac) Type 9
Electrical life	Vida eléctrica	Vie électrique	Elektrische Lebensdauer	Duração de vida eléctrica	Trwałość elektryczna	Vita elettrica	5 X 10 <sup>5</sup> OP
Mechanical life	Vida mecánica	Vie mécanique	Mechanische Lebensdauer	Duração de vida mecânica	Trwałość mechaniczna	Vita meccanica	10 <sup>6</sup> OP
Storage temperature	Temperatura de almacenaje	Temperature de stockage	Lagertemperatur	Temperatura de armazenagem	Temperatura magazynowania	Temperatura di stoccaggio	-30°C + 70°C
Operational temperature / Maximum altitude	Temperatura de utilización / Altitud máxima	Temperature d'operation / Altitude maximum	Betriebstemperatur / Maximale Höhe	Temperatura de operação / Altitude máxima	Temperatura pracy / Maksymalna wysokość	Temperatura d'impiego / Massima altezza	-15°C + 60°C / 1000 m -15°C + 50°C / 2000 m -15°C + 40°C / 3000 m
Degree of protection	Grado de protección	Degré de protection	Schutzart	Grau de protecção	Stopień ochrony	Grado di protezione	IP 203
Output contacts	Contactos de salida	Contact de sortie	Ausgangskontakte	Contacto de saída	Zestyki wyjściowe	Contatti di uscita	C300 - 125/250V I <sub>th</sub> = 5A AC15-250V-2A DC13- 30V-2A DC13-115V-0,2A
Standards	Normas	Normes	Normen	Normas aplicáveis	Normy	Norme	IEC 255, IEC 947, Marked CE IEC 801, EN 5081-2

- Dimensions • Dimensiones • Dimensões • Dimenzi
- Dimensions • Abmessungen • Wymiary • Dimensioni



- ELECTRONIC MOTOR PROTECTION RELAY
- RELÉ ELECTRÓNICO DE PROTECCIÓN DE MOTORES
- RELAIS ELECTRONIQUE POUR LA PROTECTION DES MOTEURS
- ELEKTRONICZNE ZABEZPIECZENIE SILNIKÓW
- RELE ELETTRONICO PROTEZIONE MOTORE
- ELEKTRONISCHE MOTORSCHUTZRELAIS
- RELÉ ELECTRÓNICO PARA PROTECCIÓN DE MOTORES
- ELEKTRONICZNE ZABEZPIECZENIE SILNIKÓW
- RELE ELETTRONICO PROTEZIONE MOTORE



	Type 9	Type 21	Type 45	Type 16	Type 40	Type 90	Type 19	Type 44	Type 90*
$I_B$ (A)	3 - 9.3	9 - 21.6	20 - 45.2	4 - 16.7	15 - 40.5	40 - 91	7 - 19.6	19 - 44.2	40 - 90.4
$I >$	•	•	•	•	•	•	•	•	•
$I <$									
$\Delta$	•	•	•	•	•	•	•	•	•
$\Delta$ ON	•	•	•	•	•	•	•	•	•
$\Delta$ OFF	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1	Output contacts	Contactos de salida	Contact de sortie	Steuerkontakte	Contactos de saída	Zestyki wyjściowe	Contatti di uscita
2	Auxiliary supply	Alimentación auxiliar	Tension d'alimentation	Hilfsspannung	Alimentação auxiliar	Napięcie pomocnicze	Alimentazione ausiliaria
3	Test push-button	Botón de prueba	Bouton test	Test-Taster	Botão de teste	Przycisk TESTu	Pulsante di test
4	Reset push-button	Botón de rearme	Bouton de réarmement	Reset-Taster	Botão de rearme	Przycisk RESETu	Pulsante di ripristino
5	Trip current setting $I_B$	Ajuste de intensidad $I_B$	Réglage de l'intensité $I_B$	Einstellung Auslösestrom $I_B$	Ajuste de Intensidade de $I_B$	Nastawa prądu zadziałania $I_B$	Regolazione della corrente $I_B$
6	Tripping class setting	Ajuste clase de disparo	Réglage de classe de déclenchement	Einstellung der Auslösekasse	Ajuste de classe de disparo	Nastawa klas zadziałania	Regolazione classe di intervento
7	Automatic or manual reset	Rearme manual o automático	Réarmement manuel ou automatique	Automatischer oder manueller Reset	Rearme manual ou automático	Automatyczny lub ręczny reset	Ripristino manuale o automatico
8	Green LED: Power ON	LED verde: Relé alimentado	LED verte: Position marche	Grüne LED: EIN	LED verde: relé alimentado	Zielona LED: Działanie	LED verde: Relé alimentato
9	Red LED: Overload tripping	LED rojo: Disparo por sobrecarga	LED rouge: Déclenchement par surcharge	Rote LED: Auslösung Überstrom	LED vermelho: disparo por sobrecarga	Czerwona LED: Przeciążenie	LED rosso: Intervento per sovraccarico
10	Red LED: Undercurrent tripping	LED rojo: Disparo por subintensidad	LED rouge: Déclenchement par sous-intensité	Rote LED: Unterstromauslösung	LED vermelho: disparo por subintensidade	Czerwona LED: Zadziałanie podprądowe	LED rosso: Intervento per sottocorrente
11	Red LED: Phase imbalance or phase loss tripping	LED rojo: Disparo por desequilibrio o falta de fase	LED rouge: Déclenchement par asymétrie ou manque de phase	Rote LED: Auslösung Asymmetrie oder Phasenausfall	LED vermelho: disparo por desequilíbrio ou falta de fase	Czerwona LED: Zanik lub asymetria faz	LED rosso: Intervento per asimmetria o mancanza fase
12	Red LED: Phase imbalance, phase loss or phase sequence tripping	LED rojo: Disparo por desequilibrio, falta de fase o inversión de fases	LED rouge: Déclenchement par asymétrie, manque de phase ou inversion de phases	Rote LED: Auslösung Asymmetrie, Phasenausfall oder Phasendrehrichtung	LED vermelho: disparo por desequilíbrio, falta de fase ou inversão de fases	Czerwona LED: Zanik lub asymetria faz, kolejność faz	LED rosso: Intervento per asimmetria, mancanza fase o inversione delle fasi
13	Red LED: Overtemperature trip	LED rojo: Disparo por sobrettemperatura	LED rouge: Déclenchement par surchauffe	Rote LED: Auslösung Übertemperatur	LED vermelho: disparo por sobreaquecimento	Czerwona LED: zadziałanie - przegrzanie	LED rosso: Intervento per sovratemperatura
14	Phase sequence protection: ON-OFF	Protección inversión de fases: ON-OFF	Surveillance de l'inversion de phases: ON-OFF	Schutz gegen Phaseninversion: ON-OFF	Proteção de inversão de fases: ON-OFF	Zabezpieczenie przed nieprawidłową kolejnością faz: ON-OFF	Protezione di inversione di fasi: ON-OFF
15	PTC connection	Conexión PTC	Bornes pour PTC	PTC-Verbindung	Ligação PTC	Podłączenie PTC	Collegamento CPT
16	Undercurrent setting	Ajuste de subintensidad	Réglage de la sous-intensité	Unterstromeinstellung	Ajuste de subintensidade	Nastawa podprądowa	Regolazione della sottocorrente
17	OD: External display module	OD: Visualizador exterior	OD: Visualisateur extérieur	OD: Fernanzeige	OD: sinalização externa	OD: zewnętrzny moduł sygnalizacyjny	OD: Visualizzazione esterna
18	OD connector	Conector para OD	Connection pour OD	OD Stecker	Ficha para OD	Przylączce OD	Collegamento per OD