

## Montage- und Bedienungsanleitung

Temperaturregler ITR 3  
528 35

## Achtung!

Dieses Gerät darf nur durch einen Fachmann gemäß dem Schaltbild am Gehäuse installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Dieser zum Schalttafeleinbau bestimmte elektronische Regler ist geeignet zur Montage in trockenen und geschlossenen Räumen mit üblicher Umgebung. Der Regler arbeitet nach der Wirkungsweise 1 C.

## Montage

Der Regler wird auf 35 mm Normschiene aufgeschnappt. Der elektrische Anschluss erfolgt entsprechend dem aufgedruckten Schaltbild.

## Funktionen



Die gewünschte Temperatur wird mittels Drehknopf an der Frontseite des Reglers eingestellt.

Diese Einstellung kann mittels der Taste unterhalb des Einstellknopfes arretiert werden.



Ebenso ist eine Bereichseinstellung möglich. Diese wird in 5°C-Teilen durch die Stifte an der Temperaturskala vorgenommen.

**Bitte beachten Sie:** Arretierung und Bereichseinstellung dienen als Schutz gegen unbeabsichtigtes Verstellen.

Betätigen Sie den Einstellknopf niemals gewaltsam. Lässt sich dieser nicht oder nur schwer betätigen, überprüfen Sie, ob eine der beiden Arretierungsfunktionen betätigt ist.

Bis die eingestellte Temperatur erreicht wird, sind die Kontakte 2 und 3 geschlossen. Die grüne LED leuchtet.

## Fernfühler

Bei Einsatz des Standardfühlers in Flüssigmedien ist die Verwendung eines Schutzrohres erforderlich.

Ein Rohranlegefühler soll möglichst großflächig an dem zu regelnden Rohr anliegen.

Bei Einsatz des Luftfühlers ist darauf zu achten, dass die Schlitzöffnungen in der Luftströmung liegen.

Das Fühlerkabel kann bei einem Querschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> bis auf 50 m verlängert werden, ohne die Genauigkeit des Reglers zu beeinträchtigen. Bei Verlegen des Fühlerkabels in Kabelkanälen oder in der Nähe von Starkstromleitungen muss eine abgeschirmte Leitung verwendet werden. Der Schirm ist an Klemme 4 anzuschließen.

## Fühlerkenndaten

ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535



## Technische Daten

## Netzversorgung

Nennspannung	AC 220/230 V
Toleranzbereich	187 ... 242 V
Nennspannung	AC 240 V
Toleranzbereich	204 ... 264 V
Nennspannung	AC 110/115 V
Toleranzbereich	93 ... 127 V
Nennspannung	AC 24 V
Toleranzbereich	20,4 ... 26,4 V
Frequenz	50/60 Hz
Frequenzbereich	48 ... 62 Hz
Nennspannung	DC 24 V
Toleranzbereich	21,6 ... 26,4 V
Schaltvermögen	AC 250 V, 10 (4) A

Temperaturbereiche	
Sollwertangabe	-40 ... 20°C / 0 ... 60°C 20 ... 80°C / 40 ... 100°C 100 ... 160°C

Umgebungstemperatur	
Betrieb	-10 ... 50°C
Lagerung	-40 ... 70°C

Stat. Hysterese	1 K
Kontaktart	1 Wechsler potentialfrei*
Bemessungsstoßspannung	2,5 KV

Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75°C
Spannung und Strom für Zwecke der EMV-Störaussendungsprüfungen	230V, 10A

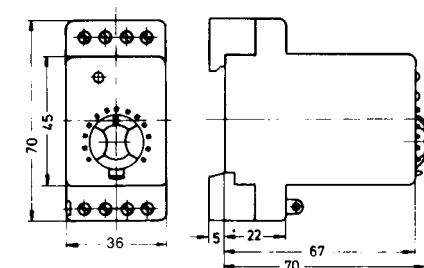
## \*) Achtung

Die potentialfreien Kontakte dieses netzbetriebenen Gerätes gewährleisten nicht eine mögliche Forderung nach Schutzkleinspannung (sichere Trennung).

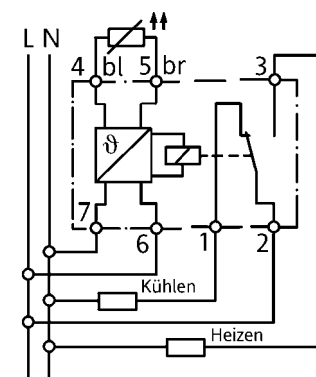
## HINWEIS:

Bei der 24 V-Version muss die Versorgung aus einem Schutzkleinspannungsnetz erfolgen.

## Maßskizze



## Schaltbild



## Mounting and operating instructions

Thermostat ITR 3  
528 35

## Note!

This device must be installed by an expert according to the circuit diagram on the housing. The existing safety regulations must be complied with. This electronic regulator is designed to be installed in the control panel and is suitable for installation in dry and closed rooms with standard atmospheric conditions. The controller works according to operation method 1C.

## Mounting

The thermostat is designed for mounting on to 35 mm rail according to EN 50 022. Electrical connections are according to the wiring diagram.

## Functions



The desired temperature is set via the knob on the front of the controller.



The setting can be locked with the button located below the setting knob. A 5°C limit is possible with the use of tappets on the temperature scale.

**Please note:** Locking and range limits are provided to protect against incorrect settings. Never turn the setting knob using force. If it cannot be turned easily, check whether or not the control knob is locked.

Contacts 2 and 3 are made until the set temperature is reached. The green LED lights up.

## Remote sensor

When using the standard sensor in liquids a pocket must be used. The sensor should be in contact with as large a surface area as possible.

When using the air sensor it is important that the air ducts are sited correctly for air flow.

The sensor cable, with a diameter of 1.5 mm<sup>2</sup>, can be extended up to 50 m without adverse effect on the accuracy of the controller. When the sensor cable is laid in cable ducts or near high current cables, it may be necessary to use screened cable. The screen shall be connected to terminal 4.

## Sensor data

ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535



## Technical Data

Operating voltage	AC 220/230 V
Tolerance	187 ... 242 V
Operating voltage	AC 240 V
Tolerance	204 ... 264 V
Operating voltage	AC 110/115 V
Tolerance	93 ... 127 V
Operating voltage	AC 24 V
Tolerance	20,4 ... 26,4 V
Frequenz	50/60 Hz
Tolerance	48 ... 62 Hz
Operating voltage	DC 24 V
Tolerance	21,6 ... 26,4 V
Switching Capacity	AC 250 V, 10 (4) A

Temperature ranges	
Nominal value	-40 ... 20°C / 0 ... 60°C
indication	20 ... 80°C / 40 ... 100°C 100 ... 160°C

Ambient temperature	
Operating	-10 ... 50°C
Storage	-40 ... 70°C

Static switching differential	1 K
Contact	1 change over
Rated impulse voltage	2,5 KV

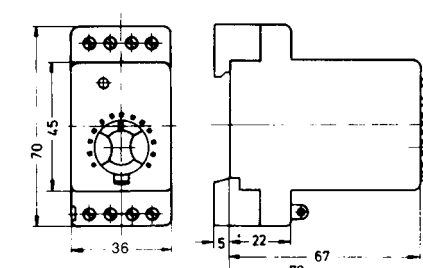
Brinell test temperature	75°C
Voltage and current for EMC emitted interference testing	230 V, 10 A

NOTE:	
The volt-free contact of this mains operated unit does not ensure the requirement for the use of safety extra-low voltage (SELV).	

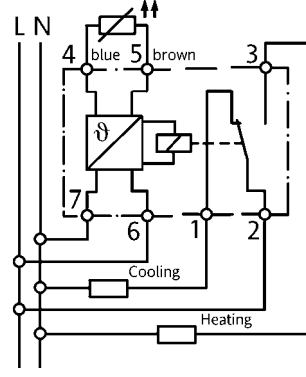
## NOTE:

24 V Version. Supply has to be made via protected small voltage mains.

## Dimension drawing



## Wiring diagram



## Notice de montage et d'utilisation

Thermostat ITR 3  
528 35

## ATTENTION!

Cet appareil ne peut être monté que par un spécialiste conformément au schéma de raccordement sur le boîtier. Respecter les consignes de sécurité en vigueur.

Ce régulateur électronique à montage en tableau est destiné à être installé dans des locaux secs et fermés soumis à des conditions usuelles. Ce régulateur fonctionne en mode 1 C.

## Montage

Sur rail DIN de 35 mm. Le branchement doit être fait selon le schéma qui se trouve sur l'appareil.

## Fonction



La température souhaitée est affichée par le bouton en façade. Ce réglage peut être bloqué par la touche située sous le bouton.



Il est également possible de choisir une plage de réglage de température par l'intermédiaire de picots, par intervalles de 5°C.

Ces deux possibilités sont prévues pour éviter tout dérèglement accidentel de la température programmée.

Ne pas forcer le bouton de réglage; si celui-ci offre une résistance, contrôler si aucune des sécurités n'est mise.

## Sonde à distance

La sonde standard ne peut être utilisée dans un milieu liquide qu'à l'intérieur d'un doigt de gant.

La sonde applique doit avoir une surface maximale en contact avec le tuyau à surveiller.

La sonde pour veine d'air doit être placée de manière à ce que ses ouvertures soient dans le sens du courant d'air.

Il est possible de rallonger jusqu'à 50 m le câble, en utilisant un fil de section 1,5 mm<sup>2</sup> sans altérer la précision.

Si le câble est posé dans un chemin de câble ou à proximité de câbles d'alimentation, il faut employer du câble blindé. Raccorder le blindage à la borne 4.

## Caractéristiques des sondes

ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)	ϑ (°C)	R (Ω)
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535



## Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	AC 220/230 V
Tolérance	187 ... 242 V

Tension d'alimentation	AC 240 V
Tolérance	204 ... 264 V

Tension d'alimentation	AC 110/115 V
Tolérance	93 ... 127 V

Tension d'alimentation	AC 24 V
Tolérance	20,4 ... 26,4 V

Frequenz	50/60 Hz
Tolérance	48 ... 62 Hz

Tension d'alimentation	DC 24 V
Tolérance	21,6 ... 26,4 V

Pouvoir de coupure	AC 250 V, 10 (4) A
--------------------	--------------------

## Plages de température

Affichage de la valeur de consigne	-40 ... 20°C / 0 ... 60°C 20 ... 80°C / 40 ... 100°C 100 ... 160°C
------------------------------------	--

Température Ambiante	-10 ... 50°C
Stockage	-40 ... 70°C

Hystérésis staique	1 K
Contact	1 inverseur*

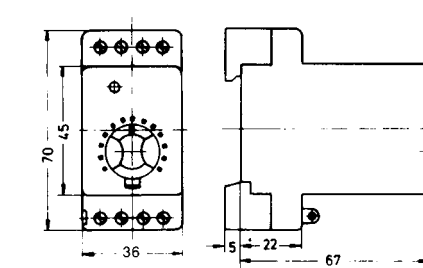
Surtempération dimensionnée	2,5 KV
Température d'essai Brinell	75°C

Tension et courant de contrôle de compatibilité électromagnétique	230 V, 10 A
---	-------------

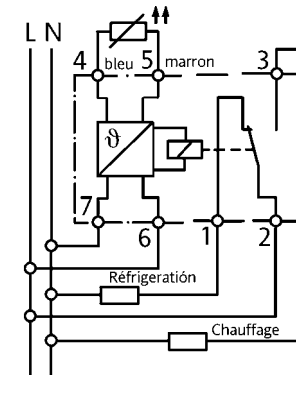
## REMARQUE:

La version 24 V doit être alimentée par un réseau basse-tension de sécurité.

## Plan cote



## Schémas de raccordement électrique



## Instrucciones para el montaje y manejo

### Regulador de temperatura ITR 3 528 35

#### ATENCIÓN!

Este equipo debe ser instalado únicamente por personal cualificado y según el esquema de conexiones en la carcasa, observando las instrucciones de seguridad existentes.

Este regulador electrónico para montaje en panel de mando es apto para el montaje en áreas secas en el interior con condiciones ambientales normales.

El regulador funciona en modo 1 C.

#### Montaje

El regulador va colocado sobre carril normalizado de 35 mm. La conexión eléctrica se debe de hacer de acuerdo con el esquema eléctrico que lleva impreso.

#### Funciones



La temperatura deseada se regula con el mando en el frontal del regulador. Esta regulación puede ser bloqueada por la teca situada debajo del botón de mando.



Asimismo, es posible hacer un ajuste de margen de regulación de 5°C, a través de la manecilla en la escala de temperatura. El bloqueo y el ajuste de margen de regulación sirven para evitar regulaciones involuntarias.

Nunca manipule el botón de mando, forzándolo. Si encuentra alguna dificultad, compruebe si una de las dos funciones de bloqueo está colocada. En tanto no se alcance la temperatura deseada, los contactos 2 y 3 están cerrados y el LED verde está encendido.

#### Sensor a distancia

Si se utiliza el sensor estándar, en medios líquidos, es necesario el uso de funda de protección.

El sensor debe de entrar en contacto con la mayor superficie posible del tubo que se ha de regular. Al colocar el sensor de aire se debe de vigilar que las aperturas ranuradas se encuentren en la corriente de aire.

El cable de sensor puede alargarse hasta 50 m con una sección de 1.5 mm<sup>2</sup> sin afectar la exactitud del regulador. Si se coloca el cable del sensor en canales para cables, o en la proximidad de corriente de alta intensidad, es necesario utilizar cable blindado. Conectar la pantalla al terminal 4.

#### Características del sensor

θ (°C)	R (Ω)	θ (°C)	R (Ω)	θ (°C)	R (Ω)
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535



#### Datos técnicos característicos

Tensión de servicio	AC 220/230 V
Tolerancia	187 ... 242 V
Tensión de servicio	AC 240 V
Tolerancia	204 ... 264 V
Tensión de servicio	AC 110/115 V
Tolerancia	93 ... 127 V
Tensión de servicio	AC 24 V
Tolerancia	20,4 ... 26,4 V
Frecuencia	50/60 Hz
Tolerancia	48 ... 62 Hz
Tensión de servicio	DC 24 V
Tolerancia	21,6 ... 26,4 V
Capacidad de corte	AC 250 V, 10 (4) A

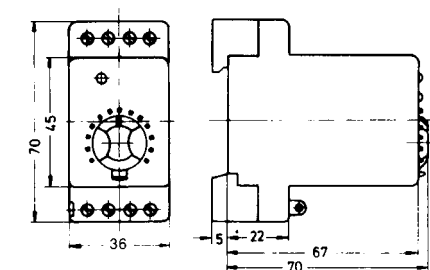
Margen de temperatura	
Valor nominal	-40 ... 20°C / 0 ... 60°C 20 ... 80°C / 40 ... 100°C 100 ... 160°C

Temperatura ambiente	-10 ... 50°C
Temperatura de funcionamiento almacenamiento	-40 ... 70°C
Histeresis estática	1 K
Contacto	1 Conmutador
Tensión de corriente asignada	2,5 KV
Temperatura para ensayo de dureza Brinell	75°C
Tensión y corriente para control de compatibilidad electromagnética	230V, 10 A

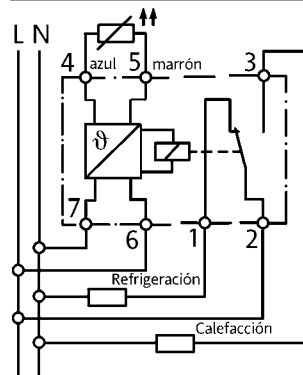
#### IMPORTANTE:

En la versión de 24 V la alimentación debiera hacerse a través de una red de baja tensión con separación galvánica.

#### Dimensiones



#### Esquema de conexión



## Instrukcja montażowa

### Termostat ITR 3 528 35

#### Uwaga!

Urządzenie może być zainstalowane tylko przez fachowca zgodnie ze schematem połączeń na obudowie. Przy tym należy przestrzegać aktualnych przepisów bezpieczeństwa.

Regulator elektroniczny ma budowę umożliwiającą zamontowanie na tablicy kontrolnej i może być zabudowany w suchych i zamkniętych pomieszczeniach w normalnych warunkach otoczenia.

Regulator pracuje według sposobu działania 1 C.

#### Montaż

Termostat przeznaczony jest do montażu na szynie DIN 35 mm (EN 50 022). Wszystkie podłączenia elektryczne powinny być wykonane zgodnie ze schematem elektrycznym.

#### Funkcje



Żądana temperatura zadana ustawiana jest pokrętkiem umieszczonym na przednim panelu regulatora. Ustawienie to może być zablokowane przyciskiem umieszczonym poniżej pokrętkła nastawy temperatury.



Istnieje możliwość określania górnego i dolnego limitu nastaw temperatury. Ograniczenia zakresu regulacji dokonuje się poprzez wyciągnięcie odpowiedniej blokady (rozmontowanie wokół skali). Ograniczenie może być ustalone ze skokiem co 5°C.

**Uwaga:** Ograniczenia zakresu regulacji dokonuje się w celu uniemożliwienia ustawienia błędnej wartości zadanej. Nie należy używać nadmiernej siły w celu przekroczenia pokrętkła nastawnika. W przypadku, gdy niema możliwości zmiany nastawy należy sprawdzić, czy pokrętkło nie zostało zablokowane.

Styki 2 i 3 pozostają zwarte do momentu osiągnięcia temperatury zadanej. Załączenie obwodu grzania sygnalizowane jest świeceniem zielonej diody LED.

#### Zdalny czujnik

W przypadku zastosowania standardowego czujnika jako zanurzeniowego należy zastosować osłonę. Czujnik powinien przylegać do osłony możliwie największą powierzchnią.

W przypadku zastosowania czujnika kanałowego, czujnik należy zamontować w taki sposób aby zapewnić odpowiedni przepływ powietrza przez otwory w sondzie czujnika.

Przewód czujnika może być przedłużony do 50 mm (przekrój kabla 1,5 mm<sup>2</sup>). W przypadku, gdy przewód czujnika będzie ułożony w kanałach kablowych, konieczne może być zastosowanie przewodu ekranowanego. Ekran przewodu powinien być przedłużony do zacisku 4.

#### Charakterystyka czujnika

θ (°C)	R (Ω)	θ (°C)	R (Ω)	θ (°C)	R (Ω)
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535



#### Dane techniczne

Napięcie robocze	AC 220/230 V
Tolerancja	187 ... 242 V
Napięcie robocze	AC 240 V
Tolerancja	204 ... 264 V
Napięcie robocze	AC 110/115 V
Tolerancja	93 ... 127 V
Napięcie robocze	AC 24 V
Tolerancja	20,4 ... 26,4 V
Częstotliwość	50/60 Hz
Tolerancja	48 ... 62 Hz
Napięcie robocze	DC 24 V
Tolerancja	21,6 ... 26,4 V
Przełączone obciążenie	AC 250 V, 10 (4) A

Zakresy regulacji temperatury	
Wartość nominalna	-40 ... 20°C / 0 ... 60°C
Skala	20 ... 80°C / 40 ... 100°C 100 ... 160°C

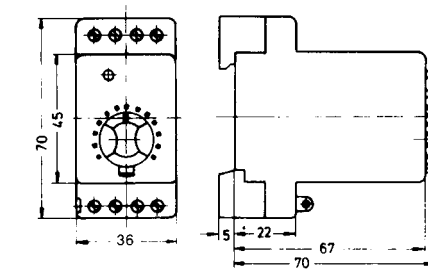
Temperatura otoczenia	-10 ... 50°C
Praca	-40 ... 70°C
Składowanie	-40 ... 70°C
Dokładność regulacji	1 K
Styk przełączny	Jeden

Pomiar napięcia uderzeniowego	2,5 kV
Temperatura kontroli ciśnienia kulkowego	75°C
Napięcie i prąd dla celów EMV-kontroli zgodności zakłuceń elektromagnetycznych	230 V, 10 A

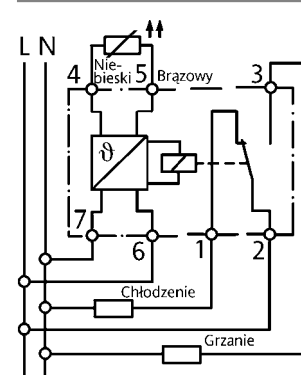
#### Wskazówka:

Wersja 24 V musi być zasilana z zabezpieczonej sieci niskiego napięcia (SELV).

#### Wymiary



#### Schemat połączeń



## Návod k obsluze a instalaci

### Regulátor teploty ITR 3 528 35

#### Pozor!

Tento přístroj smí instalovat pouze odborník podle schématu na víku krytu. Při práci je nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy.

Tento elektronický přístroj je určen k montáži na ovládací panel v suchých a uzavřených místnostech v běžném prostředí. Funkční charakteristika regulátoru je typu 1C.

#### Montáž

Regulátor se instaluje na 35 mm normalizovanou lištu. Elektrické připojení se provádí podle schématu zapojení na přístroji.

#### Funkce



Požadovaná teplota se nastavuje pomocí otočného ovladače na přední straně regulátoru.

Toto nastavení je možné zablokovat tlačítkem umístěným pod nastavovacím ovladačem.



Rozsah je také možné zúžit. Provádí se v krocích po 5°C pomocí kolíčku na teplotní stupnici.

**Uvědomte si prosím:** Zablokování a zúžení rozsahu slouží jako ochrana proti náhodné změně nastavení.

Nikdy neotáčejte nastavovací ovladač násilím. Jestliže nejde otáčet, nebo se otáčí jen obtížně, vždy zkontrolujte, zda není zablokovaný.

Do dosažení nastavené teploty jsou kontakty 2 a 3 sepnuté. Zelená dioda LED svítí.

#### Dálkové čidlo

Při použití standardního čidla v kapalných médiích je nutné použít ochrannou trubku. Čidlo musí přiléhat k měřené trubce co největší plochou.

Při použití vzduchového čidla je nutné dbát na to, aby šterbiny ležely ve směru vzduchového proudu.

Kabel čidla může být při průřezu 1,5 mm<sup>2</sup> až 50 m dlouhý, aniž by to ovlivnilo přesnost regulátoru. Při pokládání kabelu čidla do kabelových kanálů nebo do blízkosti silnoproudého vedení je nutné použít odstíněné vedení. Odstínění připojte ke svorce 4.

#### Charakteristika čidla

θ (°C)	R (Ω)	θ (°C)	R (Ω)	θ (°C)	R (Ω)
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535



#### Technické parametry

Jmenovité napětí	AC 220/230 V
Rozsah tolerance	187 ... 242 V
Jmenovité napětí	AC 240 V
Rozsah tolerance	204 ... 264 V
Jmenovité napětí	AC 110/115 V
Rozsah tolerance	93 ... 127 V
Jmenovité napětí	AC 24 V
Rozsah tolerance	20,4 ... 26,4 V
Frekvence	50/60 Hz
Kmitočtový rozsah	48 ... 62 Hz
Jmenovité napětí	DC 24 V
Rozsah tolerance	21,6 ... 26,4 V
Spínací schopnost	AC 250 V, 10 (4) A

Rozsahy teplot	
Údaje požadované hodnoty	-40 ... 20°C / 0 ... 60°C 20 ... 80°C / 40 ... 100°C 100 ... 160°C

Teplota okolí	-10 ... 50°C
Provoz	-40 ... 70°C
Skladování	-40 ... 70°C

Stat. hystereze	1 K
Druh kontaktu	1 přepínací bez potenciálu*
Rázové napětí	2,5 KV

Teplota pro test tvrdosti podle Brinella	75°C
--	------

Napětí a proud pro účely testů EMV – na vysílání rušivého záření	230 V, 10 A
--	-------------

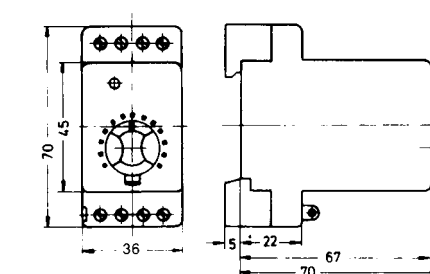
#### \*) Pozor

Kontakty bez potenciálu tohoto ze sítě napájeného přístroje neumožňují případný požadavek na minimální jističí napětí (bezpečné odpojení).

#### UPOZORNĚNÍ:

Verze s 24 V musí být napájena z jistěné sítě s nízkým napětím.

#### Schéma s rozměry



#### Schéma zapojení

