

## TFL 201: Termostat przeciwzamrozeniowy / ogranicznik z kapilarą

### Jak zwiększyliśmy efektywność energetyczną

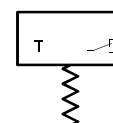
Unikanie uszkodzenia wskutek zamarznięcia w nagrzewnicach i kanałach wentylacyjnych.

### Właściwości

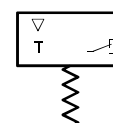
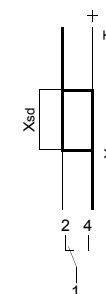
- Monitorowanie temperatury w nagrzewnicach i kanałach wentylacyjnych.
- Warianty jako termostaty lub ograniczniki.
- Kapilara miedziana.
- Punkt przełączenia może być ustawiony wewnątrz.
- Mała histereza przełączania.
- Uchwyty kapilary wykonane z plastiku.



TFL201F\*\*2



TFL201F\*02



TFL201F\*22

### Dane techniczne

#### Źródło zasilania

Obciążenie maksymalne	Zacisk 1-2	230 V~, 10 (2.5) A (na styku normalnie zamkniętym)
	Zacisk 1-4	230 V~ 2 (0.4) A

#### Parametry

Charakterystyka czasowa	Zakres nastaw	-10...15 °C
	Nastawa fabryczna	5 °C
	Histereza przełączania	1.5 K
	Tolerancja histerezy przełączania	Maks. ±1
	K Maksymalna temperatura czujnika	120 °C
Charakterystyka czasowa	Stała czasowa w powietrzu ruchomym (0.3 m/s) <sup>1)</sup>	Długość kapilary 1.5 m: 25 s
		Długość kapilary 3 m: 31 s
		Długość kapilary 6 m: 51 s

#### Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	-5...70 °C
Temperatura głowicy przyrządu <sup>2)</sup>	-5...70 °C
Temperatura przechowywania i transportu	-30...80 °C

#### Budowa

Zaciski przyłączeniowe	Złącza wtykowe
Pole przekroju przewodu	Ø 0.75...2.5 mm <sup>2</sup>
Obudowa	Dwuczęściowa, dolna część czarna, górna część żółta, w tym okno rewizyjne
Materiał obudowy	ABS, PMMA
Masa	0.2 kg

#### Standardy i dyrektywy

Rodzaj zabezpieczenia	IP65 (EN 60529)
Klasa ochrony	I (IEC 60730)
Dyrektywa EMC 2006/95/WE	EN 60730-1 / EN 60730-2-9
Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/WE	EN 60730-1 / EN 60730-2-9

#### Zestawienie modeli

Model	Funkcja	Histereza przełączania	Kapilara	Uchwyt kapilary
TFL201F002	Czujnik	1.5 K (±1 K)	3 m	3
TFL201F022	Ogranicznik	1.5 K (±1 K)	3 m	3
TFL201F102	Czujnik	1.5 K (±1 K)	1.5 m	3
TFL201F602	Czujnik	1.5 K (±1 K)	6 m	6
TFL201F622	Ogranicznik	1.5 K (±1 K)	6 m	6

<sup>1)</sup> Czujnik przeciwzamrozeniowy reaguje zawsze na temperaturę najzimniejszego miejsca (minimalna długość 7.5 cm (1.5 m), 15 cm (3 m) i 30 cm (6 m)).

<sup>2)</sup> Głowica przyrządu musi być zamontowana w miejscu, które jest cieplejsze od czujnika.



**Akcesoria**

Model	Opis
0300360014	Sześć uchwytów do zamocowania kapilary

**Opis działania**

W stanie normalnym styki 1-2 są zamknięte. Jeśli temperatura spadnie poniżej punktu przełączania (wartości zadanej), styki przełączą się z 1-2 do 1-4. Jeśli temperatura wzrośnie powyżej górnego punktu przełączania, styk przełączą się z powrotem z 1-4 do 1-2.

*Ogranicznik F022 i F622 z blokadą mechaniczną:*

Kiedy temperatura ponownie wzrośnie powyżej wartości histerezy przełączenia  $X_{sd}$ , styki mogą być ręcznie zresetowane (przy użyciu przełącznika resetu).

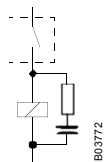
**Zalecane zastosowanie**

Opisywany produkt może być stosowany wyłącznie w zakresie przewidzianym przez producenta zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale „Opis działania”.

Wszystkie przepisy dotyczące produktu muszą być bezwzględnie przestrzegane. Dokonywanie zmian lub modyfikacji produktu nie jest dozwolone.

**Klucz oznaczeń typu**

F	X (długość kapilary)	Y (funkcja)	Z (wskaźnik)
	0 = 3 m	0 = czujnik	2
	1 = 1.5 m	2 = ogranicznik	2
	6 = 6 m	-	2

**Załącznik techniczny**

*Obwód RC znajduje się pod obciążeniem indukcyjnym*

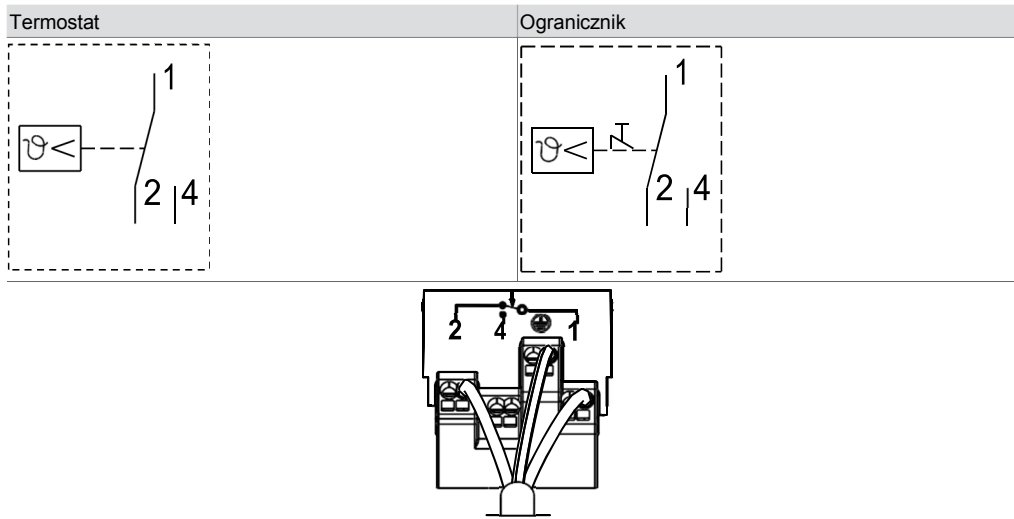
W celu optymalizacji obwodów RC należy zapoznać się z danymi technicznymi dostarczanymi przez producentów bramek, przekaźników itp. Jeżeli nie są one dostępne, w celu ograniczenia obciążenia indukcyjnego może być wykorzystana następująca zasada:

- pojemność obwodu RC ( $\mu\text{F}$ ) jest równa lub większa od prądu roboczego (A)
- rezystancja obwodu RC ( $\Omega$ ) jest prawie równa rezystancji cewki ( $\Omega$ )

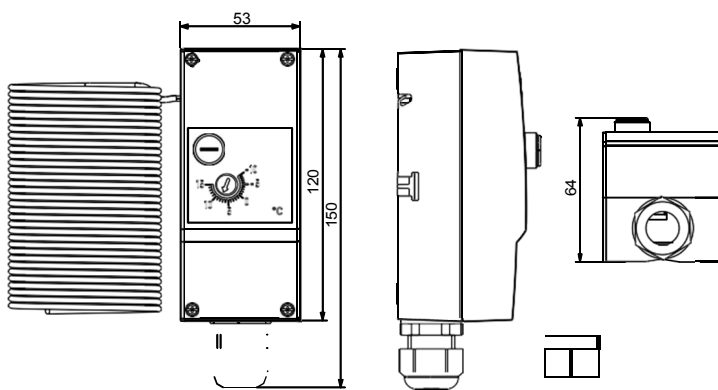
**Utylizacja**

Utylizując produkt należy przestrzegać wszystkich, obowiązujących aktualnie przepisów. Szczegółowe informacje dotyczące zastosowanych materiałów znaleźć można w Deklaracji materiałów i informacjach środowiskowych dla danego produktu.

## Schemat połączeń elektrycznych



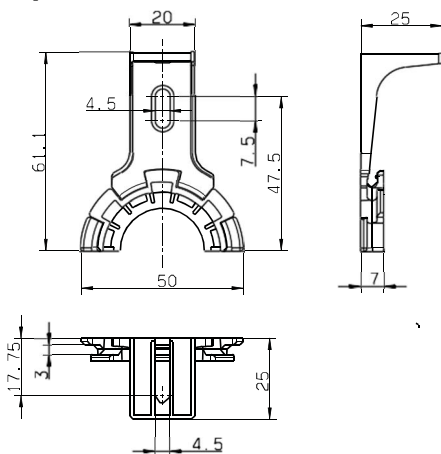
## Rysunek wymiarowy



## Akcesoria

0300360014

[mm]



DYSTRYBUTOR  
 Valmark Sp. z o.o.  
 tel: (22) 868 58 58  
 mail: biuro@valmark.pl

Fr. Sauter AG  
 Im Surinam 55  
 CH-4016 Basel  
 Tel. +41 61 - 695 55 55  
 www.sauter-controls.com