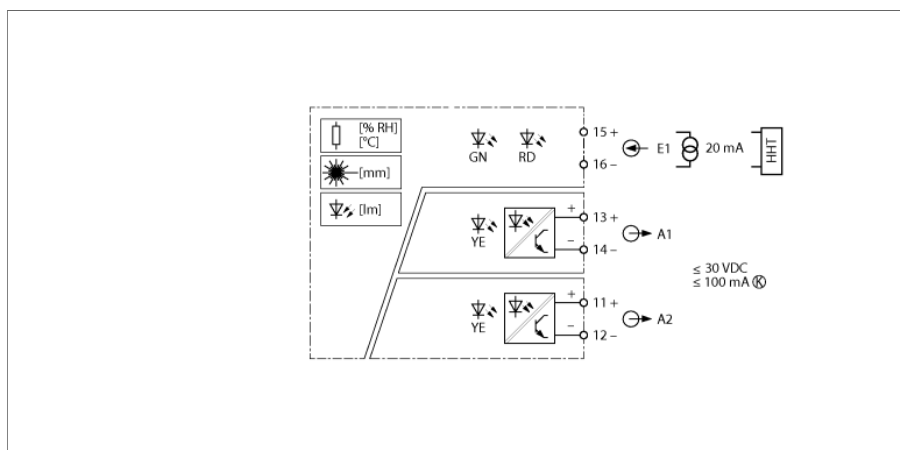


# Monitor szafy sterowniczej

## Czujniki wewnętrzne

### IMX12-CCM02-MTI-1I2T-HC/L



Ostona szafki IMX12-CCM02-MTI-1I2T-HC/L monitoruje określone ograniczenia środowiskowe wewnątrz szafki sterowniczej. Za badanie warunków środowiskowych odpowiadają czujniki wilgotności lub temperatury, czujnik jasności i czujnik triangulacyjny sprawdzający poprawność zamknięcia drzwi szafki sterowniczej. W przypadku przekroczenia wartości granicznej na wyświetlaczu LED pojawia się komunikat o błędzie albo jest przesyłany za pośrednictwem wyjść dwustanowych i interfejsu HART do układu sterowania urządzenia nadrzędnego.

Urządzenie jest zasilane z pętli za pośrednictwem interfejsu prądowego 4...20 mA. Urządzenie może być zasilane za pośrednictwem przetwornika separacyjnego IMX12-AI01-... firmy Turck.

Procedurę uczenia wykonuje się ręcznie w urządzeniu. Urządzenie można bardziej szczegółowo sparametryzować za pomocą DTM (np. PACTware) za pośrednictwem interfejsu HART.

Urządzenie wyposażone zostało w 8 terminali śrubowych do podłączenia interfejsu HART® lub napięcia zasilania oraz wyjść dwustanowych. Obudowa przeznaczona jest do montażu na szynie DIN zgodnie z EN 60715.

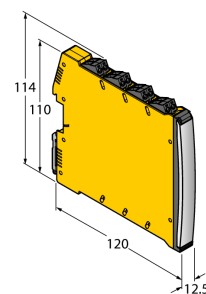
Ponadto na przedniej części urządzenia znajdują się cztery diody LED informujące o stanie jego pracy (zielona), błędzie (czerwona) oraz stanach wyjść przełączających (2 × żółta).

Urządzenie jest wyposażone w zdejmowalne zaciski śrubowe.

- Dwa styki bezpotencjałowe
- Detekcja temperatury
- Detekcja wilgotności
- Detekcja odległości do drzwi szafy
- Izolacja galwaniczna wyjść (A1/A2)
- Zdejmowalne terminale śrubowe
- ATEX, IECEx

## Wymiary

Typ	IMX12-CCM02-MTI-112T-HC/L
Nr kat.	7570092
Napięcie nominalne	24 VDC, zasilanie z pętli
Napięcie robocze	10...28 VDC
Pobór mocy	≤ 0.32 W
Zainstalowane czujniki CCM	Czujnik triangulacyjny 4...20 cm Czujnik wilgotności, wilgotność względna 0...80% Czujnik jasności Czujnik temperatury -25...+60°C
Temperatura odniesienia	23 °C
<b>Obwody wyjściowe</b>	
Prąd wyjścia	wciśnięte 20 mA
<b>Obwody wyjść półprzewodnikowych</b>	
Obwody wyjściowe (cyfrowe)	2 x tranzystor (bezpotencjałowy) NO/NZ
Napięcie łączeniowe	≤ 30 VDC
Prąd przełączania (na każde wyjście)	≤ 0.085 A przy < 45 °C (T4) 0,100 A
Spadek napięcia	≤ 3.5 V
<b>Czujnik wilgotności</b>	
Maks. dokładność	± 4.5 % wilgotności względnej w zakresie 10...90 %
Powtarzalność	0.2 % RF
<b>Czujnik temperatury</b>	
Maks. dokładność	±1.5 °C
Powtarzalność	0.16 °C
<b>Czujnik odległości</b>	
	Dane uzyskano w sposób empiryczny, biała tarcza o matowym wykończeniu
Kąt wiązki	6 °
Zakres pomiarowy	40...200 mm
Dokładność względna	±8 mm W zakresie ≤ 200 mm
Maks. współczynnik temperaturowy	+/-6 mm w zakresie ≤ 200 mm
Maks. błąd liniowości	≤ 2 % pełnej skali
<b>Ważna informacja</b>	
	W przypadku zastosowań Ex zastosowanie mają wartości określone w stosownych certyfikatach Ex (ATEX, IECEx, UL itp.).
Aprobata Ex zgodnie z certyfikatem zgodności	IBEXU 16 ATEX 1005
Obszar zastosowania	II 2G
Kategoria ochrony przed zapłonem	Ex ib op is IIC T4 Gb
<b>Elementy wskazujące/obsługowe</b>	
Gotowość do pracy	Zielony
Stan przełączania	Żółty
Wskazania błędów	czerwony



Dane mechaniczne			
Stopień ochrony	IP20		
Klasa palności zgodnie z UL 94	V-0		
Temperatura pracy	-25...+60 °C		
Temperatura składowania	-25...+80 °C		
Wymiary	120 x 12.5 x 117 mm		
Waga	135 g		
Instrukcja montażu	Szyna DIN (NS35)		
Materiał obudowy	Poliwęglan / ABS		
Połączenie elektryczne	Zdemowalne zaciski śrubowe, 2-stykowe		
Zacisk, przekrój przewodu	0,2...2,5 mm <sup>2</sup> (AWG: 24...14)		
Moment dokręcający	0.5 Nm		
Moment dokręcający	4.43 funt-cal		
Warunki środowiskowe	Wysokość pracy	Do 2000 m n.p.m.	
	Stopień zanieczyszczenia	II	
	Zastosowane normy		
	Napięcie, rezystancja i izolacja		EN 50178
			EN 61010-1
	Wstrząsy		EN 60068-2-6
			EN 60068-2-27
	Temperatura		EN 60068-2-1 Ad
			EN 60068-2-2 Bd
			EN 60068-2-1
	Wilgotność powietrza		EN 60068-2-38
	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)		NE21
			EN 61000-4-2
			EN 61000-4-3
			EN 61000-4-4
			EN 61000-4-5
			EN 61000-4-6
			EN 61000-4-8
Emisja		CISPR16	

**Akcesoria montażowe**

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
ISHRT USB	7570098	Modem HRT-USB jest przeznaczony do parametryzowania modułów IMX12 CCM02.	
IMX12-SC-2X-4BK	7580940	Terminale śrubowe do modułów IM(X) 12; w zestawie: 4 szt. 2-półowego czarnego terminala	
IMX12-SC-2X-4BU	7580941	Terminale śrubowe do modułów IM(X) 12; w zestawie: 4 2-półowe niebieskie terminale	
IMX12-CC-2X-4BK	7580942	Terminale sprężynowe do modułów IM(X)12; w zestawie: 4 szt., czarne terminale, 2-stykowe	
IMX12-CC-2X-4BU	7580943	Terminale sprężynowe do modułów IM(X)12; w zestawie: 4 szt., niebieskie terminale, 2-stykowe	