

## Karta danych technicznych

### Czujnik dystansowy tłumienia tła

Nr art.: 50153217  
ODT55CL1-2M.3/L6-M8



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Wykresy
- Obsługa i wskazanie
- Kod artykułu
- Wskazówki
- Dalsze informacje
- Akcesoria



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

Seria	55C
Zasada działania	Czujnik dystansowy z tłumieniem tła

### Wersja specjalna

Wersja specjalna	2 niezależne wyjścia przełączające Design odporny na zmywanie Wydawanie wartości pomiarowej
------------------	---

### Dane optyczne

błąd czerni/bieli	±20 mm
Zasięg roboczy	0,07 ... 2 m
Zakres regulacji	50 ... 2.500 mm
Przebieg wiązki	zogniskowany
Źródło światła	Laser, czerwony
Długość fal świetlnych	680 nm
Klasa lasera	1, IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
Forma sygnału wysłanego	impulsowy
Wielkość plamki świetlnej [dla odstepu czujników]	10 mm x 10 mm [100 mm]
Rodzaj geometrii plamki świetlnej	okrągły
Przesunięcie kątowe	typ. ± 1.5°

### Dane pomiarowe

Zakres pomiarowy	50 ... 2.500 mm
Rozdzielczość	1,0 mm
Dokładność	-20 ... 20 mm
Powtarzalność (1 Sigma)	0 ... 8 mm
Wydawanie wartości pomiarowej	przez IO-Link
Optyczna zasada pomiaru odstepu	Time of Flight

### Dane elektryczne

Okablowanie ochronne	Ochrona przecizwarciova Ochrona przed zamianą biegunów Ochrona przejściowa
----------------------	--

### Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilania $U_B$	10 ... 30 V, DC, w tym tętnienie resztkowe
Tętnienie resztkowe	0 ... 15 %, z $U_B$
Prąd w obwodzie otwartym	0 ... 35 mA

### Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść przełączających	2 Piece(s)
--	------------

### Wyjścia przełączające

Rodzaj	Cyfrowe wyjście przełączające
Rodzaj napięcia	DC
Prąd przełączający, maks.	90 mA
Napięcie przełączające	high: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$

### Wyjście przełączające 1

Przypisanie	Przyłącze 1, pin 4
Element przełączający	Tranzystor, Push-pull
Zasada przełączania	IO-Link / rozjaśniający (PNP) / ściemniający (NPN)

### Wyjście przełączające 2

Przypisanie	Przyłącze 1, pin 2
Element przełączający	Tranzystor, Push-pull
Zasada przełączania	rozjaśniający (PNP) / ściemniający (NPN)

### Zachowanie czasowe

Częstotliwość przełączania	7 ... 15 Hz, zależnie od stopnia remisji
Czas reakcji	33 ... 70 ms, zależnie od stopnia remisji
Opóźnienie gotowości	300 ms

### Interfejs

Rodzaj	IO-Link
IO-Link	
COM-Mode	COM3
Profile	Smart Sensor Profil
Min. cycle time	COM3 = 0,6 ms
Frametyp	2.V
Specyfikacja	V1.1
Device ID	2225
SIO-Mode support	Tak

### Przyłącze

Liczba przyłączy	1 Piece(s)
------------------	------------

### Przyłącze 1

Funkcja	Sygnal IN Sygnal OUT Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M8
Typ	male
Materiał	Stal nierdzewna
Liczba pinów	4 -pin

### Dane mechaniczne

Konstrukcja	prostokątny
Wymiar (szer. x wys. x dł.)	14 mm x 35,4 mm x 25 mm
Materiał obudowy	Stal nierdzewna
Materiał osłony obiektywu	Tworzywo sztuczne (PMMA+) z odporną na zadrapania warstwą ochronną z indu
Masa netto	42 g
Kolor obudowy	srebrny
Rodzaj mocowania	Mocowanie przelotowe przez opcjonalny element mocujący
Kompatybilność materiałowa	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	2 Piece(s)
Elementy sterujące	Przycisk przyuczania
Funkcja elementu obsługowego	Przełączanie jasny/ciemny Ustawienie zakresu odczytu

### Parametry otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-30 ... 50 °C
Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania	-40 ... 70 °C

**Dane techniczne****Certyfikaty**

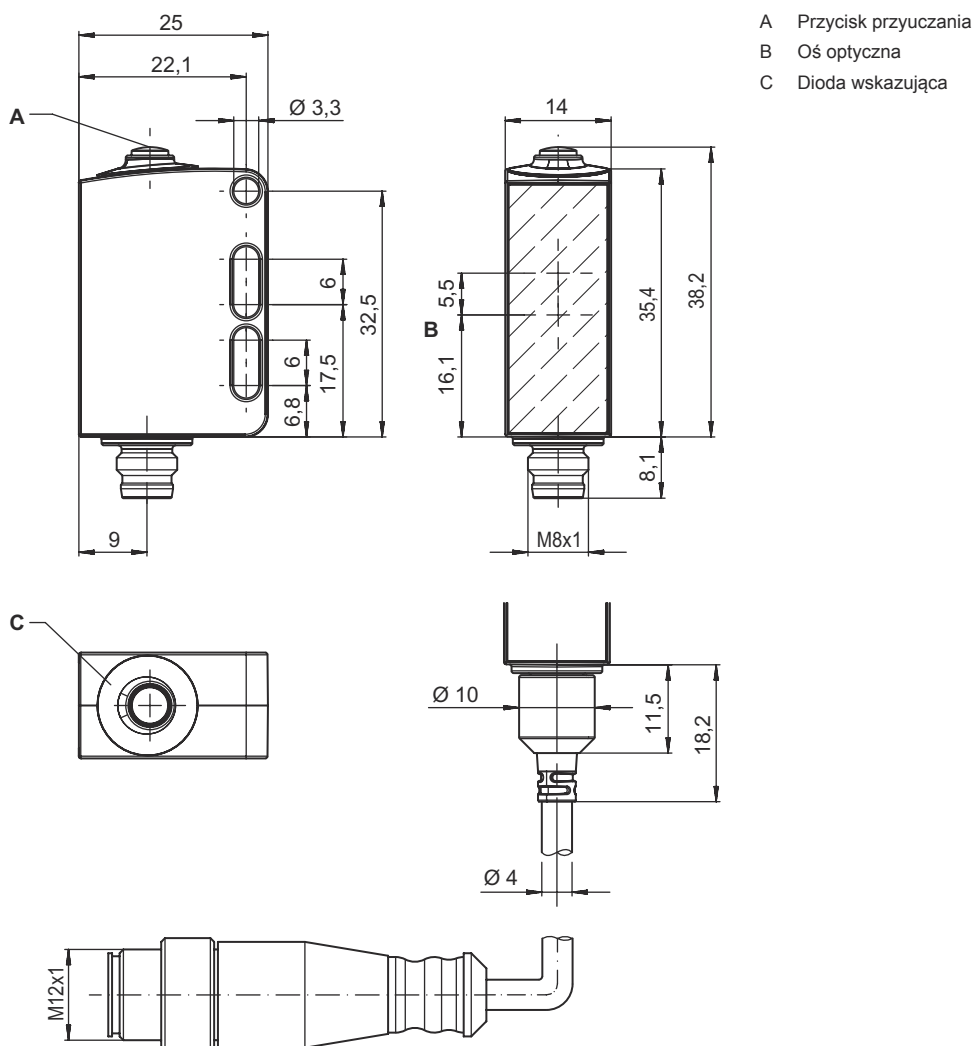
<b>Stopień ochrony</b>	IP 67
	IP 68
	IP 69K
<b>Klasa ochrony</b>	III
<b>Dopuszczenia</b>	c UL US
<b>Obowiązujące normy</b>	IEC 60947-5-2

**Klasyfikacja**

<b>Numer taryfy celnej</b>	85365019
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<b>ECLASS 13.0</b>	27270903
<b>ECLASS 14.0</b>	27270903
<b>ECLASS 15.0</b>	27270903
<b>ECLASS 16.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>ETIM 9.0</b>	EC002719
<b>ETIM 10.0</b>	EC002719

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



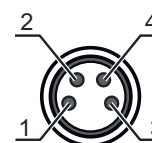
## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

Funkcja	Sygnal IN Sygnal OUT Zasilanie napięciem
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M8
Typ	male
Materiał	Stal nierdzewna
Liczba pinów	4 -pin

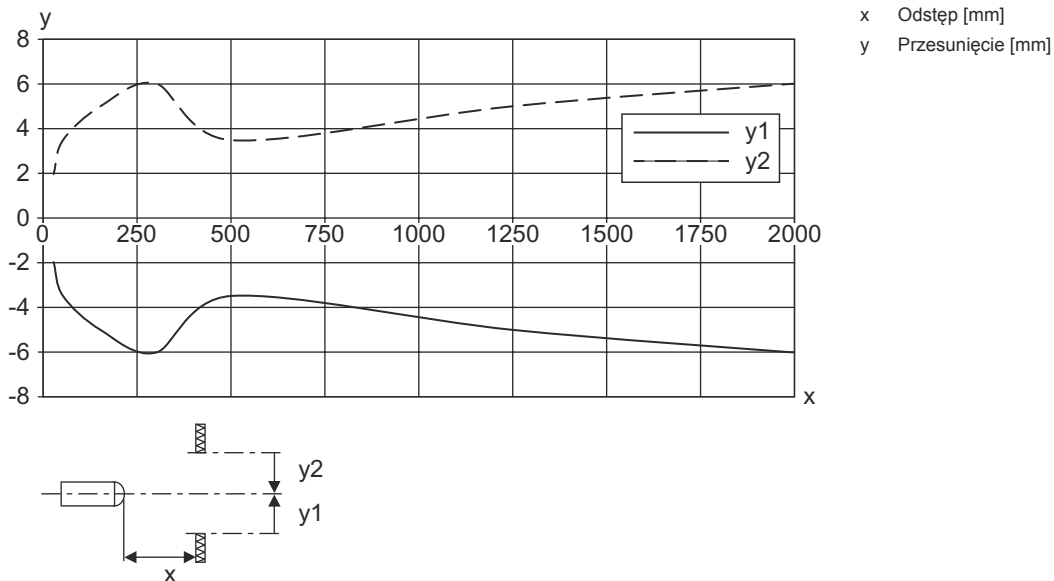
### Pin Obsadzenie pinów

1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1

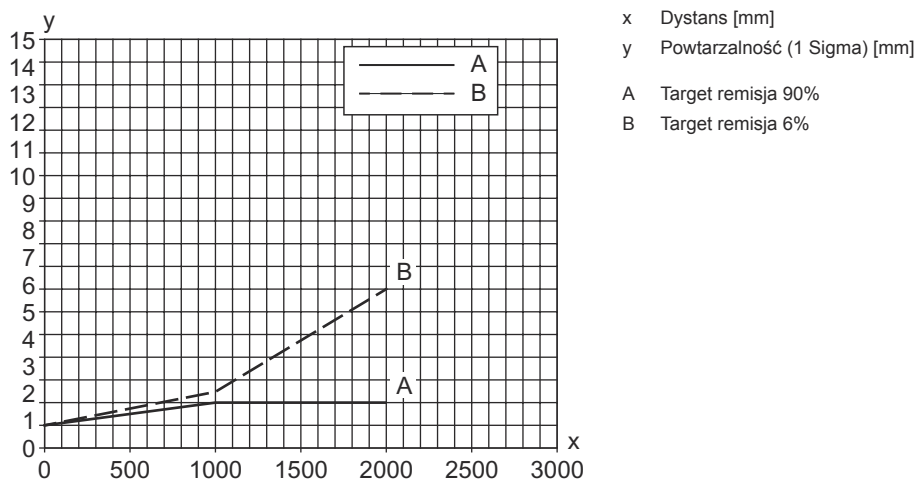


## Wykresy

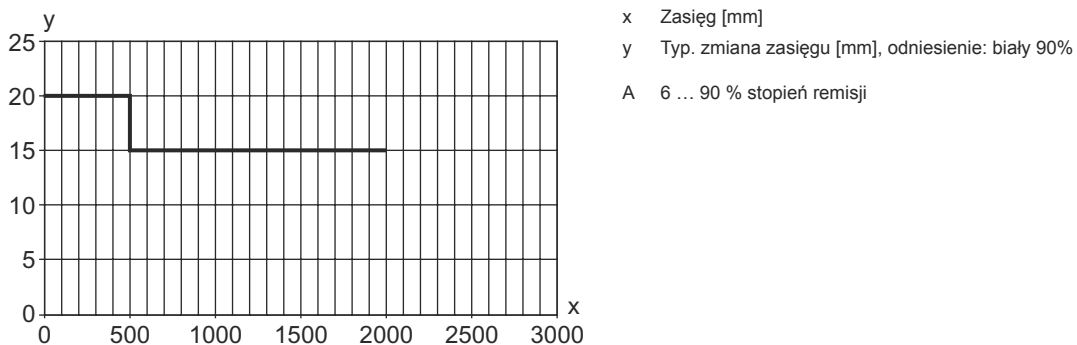
### Typ. zachowanie przy aktywacji (biały 90%)



### Typ. powtarzalność (1 Sigma / 25°C)



### S/W wykres zachowania



## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	zielony, światło ciągłe	Gotowość do pracy
2	żółty, światło ciągłe	Obiekt rozpoznany

## Kod artykułu


Oznaczenie artykułu: **AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K**

<b>AAA55C</b>	<b>Zasada działania / konstrukcja</b> HT55C: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła LS55C: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej LE55C: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej PRK55C: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym ODT55C: czujnik dystansowy z tłumieniem tła
<b>d</b>	<b>Rodzaj światła</b> brak: światło czerwone I: światło podczerwone
<b>EE</b>	<b>Źródło światła</b> brak: LED L1: laser klasy 1 L2: laser klasy 2
<b>f</b>	<b>Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie)</b> brak: zasięg według karty danych xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm] 2M: zasięg roboczy 2 metrów
<b>GGGG</b>	<b>Wyposażenie</b> brak: Standard A: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla zadań pozycjonowania F: zasięg ustawiony na stałe H2O: wykrywanie wodnistych cieczy H2OX: kontrola wysokości napełnienia S: mała plamka świetlna T: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek bez trackingu TT: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek z trackingiem V: Optyka V XL: bardzo długa plamka świetlna X: wariant Extended
<b>H</b>	<b>Regulacja zasięgu</b> brak przy HT: zasięg nastawiany poprzez 8-biegowe wrzeciono brak w czujnikach fotoelektrycznych (PRK): zasięgu nie można nastawiać 1: potencjometr 270° 3: przyuczenie poprzez przycisk
<b>i</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła</b> 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające L: interfejs IO-Link (tryb SIO: PNP rozjaśniający, NPN ściemniający) 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal) X: pin bez obsadzenia 1: IO-Link / rozjaśniający (NPN)/ściemniający (PNP) 7: postępowanie w celu ustawiania czułości
<b>J</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła</b> 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające T: przyuczenie poprzez przewód X: pin bez obsadzenia 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal) 9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal) 7: postępowanie w celu ustawiania czułości

## Kod artykułu


<b>K</b>	<b>Przyłącze elektryczne</b> brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy 5000: przewód, długość standardowa 5000 mm, 4-żyłowy M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka) M8.3: okrągły łącznik wtykowy M8, 3-biegunowy (wtyczka) 200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)
----------	---

### Wskazówka


	Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
--	--

## Wskazówki


### Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!

	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Produkt nie jest czujnikiem bezpieczeństwa i nie służy do ochrony osób.</li> <li>☞ Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.</li> <li>☞ Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.</li> </ul>
--	--

### W przypadku aplikacji UL:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ W aplikacjach UL dopuszczalne jest używanie wyłącznie w obwodach prądowych Class 2 zgodnie z NEC (National Electric Code).</li> <li>☞ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)</li> </ul>
--	--

### UWAGA! PROMIENIOWANIE LASEROWE – LASER KLASY 1


	<p>Urządzenie spełnia wymagania IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 dla produktu <b>klasy lasera 1</b> oraz ustalenia U.S. 21 CFR 1040.10 z odstępstwami odpowiednimi dla „Laser Notice No. 56” z 08.05.2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Proszę przestrzegać obowiązujących ustawowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony przeciwlaserowej.</li> <li>☞ Ingerencje w urządzenie i jego modyfikacje są zabronione. Urządzenie nie ma części ustawianych ani konserwowanych przez użytkownika. <b>OSTROŻNIE!</b> Otwarcie urządzenia może prowadzić do niebezpiecznej ekspozycji na promieniowanie! Naprawa może być przeprowadzana wyłącznie przez Leuze electronic GmbH + Co. KG.</li> </ul>
--	--

## Dalsze informacje







- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść, 50 mA dla temperatury otoczenia > 40°C
- Przy napięciu zasilania >18 V i temperaturze otoczenia <40°C maksymalny prąd przełączający wynosi 100 mA na wyjście przełączające.
- W przypadku uruchomienia czujnika w temperaturze poniżej -20°C przed pierwszym przyłączeniem wymagany jest czas rozgrzewania wynoszący jedną minutę
- IP 69K tylko w przypadku wewnętrznego montażu rurowego okrągłego połączenia wtykowego M8

## Akcesoria



### Technologia połączeniowa – jednostka przyłączeniowa

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Moduł nadrzędny IO-Link	Pobór prądu, maks.: 11.000 mA Interfejs: IO-Link, Automatyczne wykrywanie protokołów, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Złącza: 12 Piece(s) Przyłącz czujników: 8 Piece(s) Stopień ochrony: IP 67, IP 65, IP 69K

### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe


	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
 	50148347	KD U-M8-4A-T0-050 F+B	Kabel przyłączeniowy	Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów, Obszar higieniczny i mokry Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: TPE
 	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC
 	50130871	KD U-M8-4W-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, kątowny, female, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC

### Technika zamocowań – kątowniki mocujące

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50118542	BT 200M.5	Kątownik mocujący	Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M3 Rodzaj elementu mocującego: regulowany Materiał: Stal nierdzewna
	50040269	BT 25	Element mocujący	Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany Rodzaj elementu mocującego: sztywne Materiał: Metal

## Akcesoria

### Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50117255	BTU 200M-D12	System montażowy	zawarty: 2 szt. śruby M3 x 16, 2 szt. podkładki, 2 szt. śruby M3 x 20 Wersja elementu mocującego: System montażowy Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm, Mocowanie zaciskowe z blachy Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M3 Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany Materiał: Metal
	50120426	BTU 200M.5-D12	System montażowy	zawarty: 2 szt. śruby M3 x 18, 2 szt. nakrętki montażowe M3, 2 szt. podkładki Wersja elementu mocującego: System montażowy Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M3 Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 360°, regulowany, zaciskany Materiał: Stal nierdzewna

#### Wskazówka



Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.