

Sterownik EtherNet/IP można stosować w połączeniu z modułami WAGO I/O SYSTEM jako swobodnie programowalny kontroler w sieciach EtherNet/IP. Sterownik obsługuje moduły dwustanowe i analogowe oraz moduły specjalne z serii 750/753 i może być wykorzystywany do transmisji danych z prędkością 10/100 Mb/s.

Dwa porty ETHERNET i wbudowany switch umożliwiają tworzenie połączeń sieciowych w topologii liniowej. Dzięki temu można zrezygnować z dodatkowych elementów infrastruktury, takich jak switch czy hub. Oba porty obsługują autonegocjację i funkcję Auto-MDI(X).

Ostatni bajt adresu IP można określić za pomocą mikroprzełącznika DIP.

Sterownik wspiera sieć EtherNet/IP w zastosowaniach przemysłowych. Dodatkowo obsługiwane są liczne standaryzowane protokoły ETHERNET, ułatwiające integrację ze środowiskiem IT (HTTP(S), BootP, DHCP, DNS, SNTP, (S)FTP, SNMP).

Zintegrowany serwer WWW umożliwia konfigurację i udostępnia informacje o statusie sterownika.

Urządzenie jest wyposażone w wielozadaniowy system operacyjny i zegar czasu rzeczywistego i można je programować zgodnie z IEC 61131-3.

Dostępna pamięć danych to 8 MB. Sterownik ma również gniazdo kart pamięci SD. Dzięki karcie pamięci można na przykład przenosić parametry urządzenia i aplikacje oraz inne dane z jednego sterownika do następnego. Kartę można udostępnić przez FTP jako dodatkowy dysk.

Dane techniczne

komunikacja

EtherNet/IP™

protokoły ETHERNET

HTTP(S)
BootP
DHCP
DNS
SNTP
FTP(S)
SNMP

wizualizacja

Web Visu

CPU

32 b

języki programowania wg IEC 61131-3

lista instrukcji (IL)
schemat drabinkowy (LD)
diagram funkcyjny (FUP)
diagram przepływu sygnałów (CFC)
tekst strukturalny (ST)
język bloków sekwencyjnych (SFC)

środowisko programistyczne

WAGO-I/O-PRO V2.3 (na bazie CODESYS V2.3)

Dane techniczne

możliwości konfiguracji	WAGO-I/O-CHECK Web-Based-Management biblioteka CODESYS
prędkość transmisji	10/100 Mb/s
medium transmisji	skrętka S-UTP; 100 Ω; Cat 5; maks. długość przewodu 100 m
wydajność transmisji	klasa D zgodnie z EN 50173
pamięć programu	8 MB
pamięć danych	8 MB
pamięć nieulotna, oprogramowanie	32 kB
typ kart pamięci	SD i SDHC maks. 32 GB (niezawodne działanie gwarantowane jest tylko przy użyciu karty pamięci WAGO).
gniazdo karty pamięci	mechanizm typu push-push; pokrywa plombowana
maks. liczba modułów w węźle	250
maks. liczba modułów bez przedłużacza magistrali	64
maks. obraz procesu wejść i wyjść (obiekt)	1020 słów/1020 słów
podtrzymanie zegara	min. 6 dni
elementy sygnalizacyjne	zielona LED (LINK/ACT): połączenie sieciowe port 1 ... 2; czerwona/zielona LED (MS, NS): status węzła, sieci; czerwona/zielona/pomarańczowa LED (I/O, USR): status magistrali systemowej, status zaprogramowany przez użytkownika; zielona LED (A, B): status zasilania systemowego, zasilania obiektowego
napięcie zasilania	24 V DC (-25 ... +30 %); poprzez dołączane przewody (zacisk CAGE CLAMP®)
prąd wejściowy typ. przy obc. znamionowym (24 V)	500 mA
sprawność zasilacza typowa przy obciążeniu znamionowym (24 V)	90 %
pobór prądu z magistrali systemowej (5 V)	440 mA
prąd sumaryczny dla zasilania systemowego	1700 mA
napięcie zasilania obiektu	24 V DC (-25 ... +30 %); poprzez styki mocy magistrali obiektowej
obciążalność prądowa styków mocy	10 A
liczba wyjściowych styków mocy	3
izolacja	500 V system/obiekt

Parametry zacisków

technika podłączania przewodu: komunikacja/sieć obiektowa	EtherNet/IP™: 2 x RJ-45
technika podłączania przewodu: zasilanie systemowe	2 x CAGE CLAMP®
technika podłączania przewodu: zasilanie magistrali obiektowej	6 x CAGE CLAMP®
materiał podłączanego przewodu	miedź
typ zacisku	magistrala systemowa i obiektowa
przewód jednodrutowy	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 14 AWG
przewód linkowy	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 14 AWG
długość odizolowania przewodu	8 ... 9 mm / 0,31 ... 0,35 in
technika podłączania przewodu: przewód konfiguracyjny	1 x wtyk, 4-biegunowy

Wymiary

szerokość	61,5 mm / 2.421 in
wysokość	100 mm / 3.937 in
głębokość	71,9 mm / 2.831 in
głębokość od górnej krawędzi szyny	64,7 mm / 2.547 in

Dane mechaniczne

sposób montażu	szyna montażowa TS 35
----------------	-----------------------

Dane materiałowe

materiał obudowy	poliwęglan, poliamid 6.6
obciążenie ogniowe	1,9 MJ
masa	151,8 g
znak zgodności	CE

Warunki środowiskowe

temperatura otoczenia (praca)	0 ... +55°C
temperatura otoczenia (przechowywanie)	-25 ... +85°C
stopień ochrony	IP20
stopień zanieczyszczenia	2 wg. IEC 61131-2
praca w zależności od wysokości n.p.m.	bez zmiany parametrów temp.: 0 ... 2000 m; ze zmianą parametrów temp.: 2000 ... 5000 m (0,5 K/100 m); maks: 5000 m
położenie montażowe	Horizontal left, horizontal right, horizontal top, horizontal bottom, vertical top and vertical bottom
wilgotność względna (bez kondensacji)	95 %
odporność na wibracje	4g zgodnie z IEC 60068-2-6
odporność na wstrząsy	15g zgodnie z IEC 60068-2-27
odporność na zakłócenia EMC	zgodnie z EN 61000-6-2, przemysł morski
emisja zakłóceń EMC	zgodnie z EN 61000-6-3, przemysł morski
narażenie na wpływ substancji szkodliwych	zgodnie z IEC 60068-2-42 oraz IEC 60068-2-43
dopuszczalne stężenie substancji szkodliwych HS przy wilgotności względnej 75%	10 ppm
dopuszczalne stężenie substancji szkodliwych SO przy wilgotności względnej 75%	25 ppm

Dane handlowe

szt./opak.	1 szt.
rodzaj opakowania	karton
kraj pochodzenia	DE
GTIN	4055143889179
numer taryfy celnej	85371091990

Product Classification

UNSPSC	32151705
ETIM 9.0	EC000236
ETIM 8.0	EC000236
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Zgodność z wymaganiami ochrony środowiska

nr CAS	1303-86-2 1317-36-8 7439-92-1 79-94-7
REACH, substancje z listy kandydackiej	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol Diboron trioxide Lead Lead monoxide
status zgodności z dyrektywą RoHS	Compliant,With Exemption
zwolnienie z obowiązku stosowania dyrektywy RoHS	6(c) 7(a) 7(c)-I 7(c)-II
numer zgłoszenia SCIP (Austria)	72434e36-fcd5-4a25-b0a2-e1ce1fbd3614
numer zgłoszenia SCIP (Belgia)	3a281aff-b271-451a-b470-c6c516176b91

Zgodność z wymaganiami ochrony środowiska

numer zgłoszenia SCIP (Bułgaria)	8c11a3ac-d41a-494a-b28b-0ba4043b72ad
numer zgłoszenia SCIP (Republika Czeska)	84c8be31-f7d2-4cd6-b0af-fda6fb33d77c
numer zgłoszenia SCIP (Dania)	4059a14f-4692-4df2-803b-6062ba3cc4a4
numer zgłoszenia SCIP (Finlandia)	0aae605e-2a9e-478c-a0a6-84943b66293f
numer zgłoszenia SCIP (Francja)	bdd4e88f-5911-418c-92da-a15dbf33a4d0
numer zgłoszenia SCIP (Niemcy)	3320ccc7-94db-4aab-9f80-86327904eddc
numer zgłoszenia SCIP (Węgry)	4eb0945e-7b4d-40ec-b367-1115013cd510
numer zgłoszenia SCIP (Włochy)	e476f9d9-c315-4b2a-8c3f-9a91d72f960b
numer zgłoszenia SCIP (Holandia)	f5677b26-12bd-4073-a2f5-bb9e3755507c
numer zgłoszenia SCIP (Polska)	e370b591-1fd4-4321-ae4d-bf0843a6b8d1
numer zgłoszenia SCIP (Rumunia)	c4e4aef3-a543-4e63-85b3-cfe8fb3ab564
numer zgłoszenia SCIP (Szwecja)	6ce0cf8f-2750-476f-bb6e-d8bfd284f57

Aprobaty/certyfikaty

General approvals



aprobata	norma	oznaczenie certyfikatu
EAC GZO Almaty Standart	TP TC 020/2011	EAC CoC 03083
KC National Radio Research Agency	Article 58-2, Clause 3	MSIP-REM-W43-PFC750
UL Underwriters Laboratories Inc. (ORDINARY LOCATIONS)	-	E175199

Declarations of conformity and manufacturer's declarations

aprobata	norma	oznaczenie certyfikatu
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Approvals for marine applications



aprobata	norma	oznaczenie certyfikatu
ABS American Bureau of Shipping	-	22-2219060
BSH Bundesamt fuer Seeschifffahrt und Hydrographie	-	1104
BV Bureau Veritas S.A.	Rules for class. of Steel Ships	66711/A0
DNV DNV GL SE	DNV-CG-0339, Aug.2021	TAA0000194
LR Lloyds Register EMEA	-	LR22180952TA
PRS Polski Rejestr Statków	-	TE/1101/880590/23
RINA RINA Germany GmbH	-	ELE343521XG001

Approvals for hazardous areas



aprobata	norma	oznaczenie certyfikatu
ATEX TUEV Nord Cert GmbH	EN 60079-0	TUEV14ATEX148929X (II 3 G Ex ec IIC T4 Gc)
CCCEX CQST/CNEX	CNCA-C23-01	2020312310000213 (Ex ec IIC T4 Gc)
IECEX TUEV Nord Cert GmbH	IEC 60079-0	IECEX TUN 14.0035 X (Ex ec IIC T4 Gc)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	IEC 60079-0	TÜV 12.1297 X
KTL Korea Testing Laboratory	KOSHA Article 34, IEC60079-0	21-KA4BO-0556X
UKEX WAGO GmbH & Co. KG	EN 60079-0	UKCA_WA GO22UKEX003X_ec
UL Underwriters Laboratories Inc. (HAZARDOUS LOCATIONS)	UL 121201	E198726

Do pobrania


Environmental Product Compliance


Compliance Search

Environmental Product
Compliance 750-893

Dokumentacja


Manual

Product Manual Controller EtherNet/IP; G4; 2ETH; SD	V 1.1.1 25.05.2022	pdf 5689.39 KB	
---	-----------------------	-------------------	---


Podrecznik do systemu Series 750/753			
--------------------------------------	--	--	---


System Description

Overview on WAGO-I/O-SYSTEM 750 approvals	pdf 218.28 KB	
---	------------------	---


750 Controller, General Product Information	pdf 507.50 KB	
---	------------------	---

Bid Text

750-893	22.05.2019	docx 21.76 KB	
---------	------------	------------------	---

750-893	22.05.2019	xml 9.61 KB	
---------	------------	----------------	---

Ulotka z instrukcją

CCC Ex (Additional information)	26.04.2023	pdf 159.76 KB	
---------------------------------	------------	------------------	---


Dane CAD/CAE

Dane CAD

2D/3D Models 750-893	
----------------------	---


CAE data


EPLAN Data Portal 750-893	
---------------------------	---


ZUKEN Portal 750-893	
----------------------	---

Engineering-Software

Configuration and Commissioning Software

WAGO-IO-PRO Demo-Version (759-912) / Serie 750, 758 und 762	V 2.3.9.68 17.02.2022	zip 122524.17 KB	
---	--------------------------	---------------------	---

(759-316) WAGO Ethernet Settings / Serie 750	06.18.01.01 02.09.2021	zip 26678.54 KB	
--	---------------------------	--------------------	---

WAGOupload	1.16.1.0 02.02.2022	zip 12111.45 KB	
------------	------------------------	--------------------	---

Runtime Software

Firmware

0750-089x, Controller	V 11 24.08.2023	zip 4696.31 KB	
-----------------------	--------------------	-------------------	--

Libraries

Device Description File

750-919; EDS file for Ethernet/IP / 750-363, 750-366, 750-823, 750-893	1.7 14.06.2023	zip 17.38 KB	
--	-------------------	-----------------	--

1 powiązane produkty

1.1 niezbędne akcesoria

1.1.1 karta pamięci

1.1.1.1 karta pamięci



[nr kat.: 758-879/000-2108](#)

karta pamięci SD; pSLC-NAND; 8 GB; zakres temperatury: -40°C ... 90°C

[nr kat.: 758-879/000-001](#)

karta pamięci SD; SLC-NAND; 2 GByte; temperatura -40 ... 90°C

1.2 opcjonalne akcesoria

1.2.1 komunikacja

1.2.1.1 przewód konfiguracyjny



[nr kat.: 750-923](#)

przewód konfiguracyjny; złącze USB; długość 2,5 m

[nr kat.: 750-923/000-001](#)

przewód konfiguracyjny; złącze USB; długość 5 m

1.2.2 obudowa systemowa

1.2.2.1 obudowa systemowa



[nr kat.: 850-825](#)

obudowa systemowa IP65; aluminium (RAL 7032); S x W x G (160x100x160 mm); 9 x M12, 4 x M20

[nr kat.: 850-826](#)

obudowa systemowa IP65; aluminium (RAL 7032); S x W x G (240x100x160 mm); dławiki kablowe 4 x M20, 4 x M16, 14 x M12

[nr kat.: 850-827](#)

obudowa systemowa IP65; aluminium (RAL 7032); S x W x G (320x100x160 mm); dławiki kablowe 4 x M20, 8 x M16, 17 x M12

[nr kat.: 850-828](#)

obudowa systemowa IP65; aluminium (RAL 7032); S x W x G (480x100x160 mm); dławiki kablowe 4 x M20, 10 x M16, 35 x M12



[nr kat.: 850-826/002-000](#)

obudowa systemowa IP65; aluminium (RAL 7035); S x W x G (240x100x160 mm); dławiki kablowe 4 x M20, 4 x M16, 14 x M12

[nr kat.: 850-827/002-000](#)

obudowa systemowa IP65; aluminium (RAL 7035); S x W x G (320x100x160 mm); dławiki kablowe 4 x M20, 8 x M16, 17 x M12

[nr kat.: 850-828/002-000](#)

obudowa systemowa IP65; aluminium (RAL 7035); S x W x G (480x100x160 mm); dławiki kablowe 4 x M20, 10 x M16, 35 x M12

[nr kat.: 850-814/002-000](#)

obudowa systemowa IP65; blacha stalowa (RAL 7035); S x W x G (200x120x200 mm); bez płyty przepustowej

1.2.2.1 obudowa systemowa

**nr kat.: 850-815/002-000**

obudowa systemowa IP65; blacha stalowa (RAL 7035); S x W x G (300x120x200 mm); bez płyty przepustowej

**nr kat.: 850-816/002-000**

obudowa systemowa IP65; blacha stalowa (RAL 7035); S x W x G (400x120x200 mm); bez płyty przepustowej

**nr kat.: 850-817/002-000**

obudowa systemowa IP65; blacha stalowa (RAL 7035); S x W x G (600x120x200 mm); bez płyty przepustowej

**nr kat.: 850-834**

obudowa systemowa IP65; poliester (RAL 7032); S x W x G (164x100x164 mm); 9 x M12, 4 x M20

**nr kat.: 850-835**

obudowa systemowa IP65; poliester (RAL 7032); S x W x G (244x100x164 mm); dławiki kablowe 4 x M20, 4 x M16, 14 x M12

**nr kat.: 850-836**

obudowa systemowa IP65; poliester (RAL 7032); S x W x G (324x100x164 mm); dławiki kablowe 4 x M20, 8 x M16, 17 x M12

1.2.3 oprogramowanie

1.2.3.1 wersja bazowa

**nr kat.: 759-333**

WAGO-I/O-PRO

1.2.4 podłączenie ekranu

1.2.4.1 obejma zaciskowa do ekranów

**nr kat.: 790-140**

obejma zaciskowa do ekranów; średnica podłączanego ekranu

**nr kat.: 790-108**

obejma zaciskowa do ekranów; szerokość 11 mm; średnica podłączanego ekranu; 3 ... 8 mm

**nr kat.: 790-208**

obejma zaciskowa do ekranów; szerokość 12,4 mm; 3 ... 8 mm

**nr kat.: 790-116**

obejma zaciskowa do ekranów; szerokość 19 mm; średnica podłączanego ekranu; 7 ... 16 mm

**nr kat.: 790-216**

obejma zaciskowa do ekranów; szerokość 21,8 mm; 6 ... 16 mm

**nr kat.: 790-124**

obejma zaciskowa do ekranów; szerokość 27 mm; średnica podłączanego ekranu; 6 ... 24 mm

**nr kat.: 790-220**

obejma zaciskowa do ekranów; szerokość 30 mm; 6 ... 20 mm

1.2.5 przewody i wielowtyki

1.2.5.1 wtyk przyłączeniowy

**nr kat.: 750-975**

wtyk ETHERNET RJ-45, IP20; ETHERNET 10/100 Mbit/s; do montażu na obiekcie

**nr kat.: 750-979/000-011**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja kątowna; kod T568A; AWG 22; odciążenie przewodów

**nr kat.: 750-979/000-021**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja kątowna; kod T568A; AWG 24; odciążenie przewodów

**nr kat.: 750-979/000-012**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja kątowna; kod T568B; AWG 22; odciążenie przewodów

**nr kat.: 750-979/000-022**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja kątowna; kod T568B; AWG 24; odciążenie przewodów

**nr kat.: 750-977/000-011**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja prosta; kod T568A; AWG 22

**nr kat.: 750-978/000-011**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja prosta; kod T568A; AWG 22; odciążenie przewodów

**nr kat.: 750-977/000-021**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja prosta; kod T568A; AWG 24

**nr kat.: 750-978/000-021**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja prosta; kod T568A; AWG 24; odciążenie przewodów

**nr kat.: 750-977/000-012**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja prosta; kod T568B; AWG 22

**nr kat.: 750-978/000-012**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja prosta; kod T568B; AWG 22; odciążenie przewodów

**nr kat.: 750-977/000-022**

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja prosta; kod T568B; AWG 24

1.2.5.1 wtyk przyłączeniowy



nr kat.: [750-978/000-022](#)

wtyk ETHERNET; RJ-45; kat. 6A; konstrukcja prosta; kod T568B; AWG 24; odciążenie przewodów

1.2.6 system oznaczania

1.2.6.1 podstawka oznacznika



nr kat.: [750-103](#)

podstawka oznacznika grupowego

1.2.6.2 podstawka oznacznika grupowego



nr kat.: [750-106](#)

podstawka oznacznika grupowego

1.2.6.3 tabliczka oznacznikowa

nr kat.: [2009-145](#)

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; biały

nr kat.: [2009-145/000-005](#)

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; czerwony

nr kat.: [2009-145/000-024](#)

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; fioletowy

nr kat.: [2009-145/000-006](#)

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; niebieski

nr kat.: [2009-145/000-012](#)

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; pomarańczowy

nr kat.: [2009-145/000-007](#)

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; szary

nr kat.: [2009-145/000-023](#)

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; zielony

nr kat.: [2009-145/000-002](#)

Mini-WSB Inline; do drukarki Smart Printer; 1700 sztuk w rolce; z możliwością rozciągnięcia z 5 mm do 5,2 mm; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; żółty

nr kat.: [248-501](#)

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; biały

nr kat.: [248-501/000-005](#)

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; czerwony

nr kat.: [248-501/000-024](#)

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; fioletowy

nr kat.: [248-501/000-017](#)

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; jasnozielony

nr kat.: [248-501/000-006](#)

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; niebieski

nr kat.: [248-501/000-012](#)

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; pomarańczowy

nr kat.: [248-501/000-007](#)

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; szary

nr kat.: [248-501/000-023](#)

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; zielony

nr kat.: [248-501/000-002](#)

oznaczniki Mini-WSB; jako karta; nierozciągalne; bez nadruku; do montażu zatrzaskowego; żółty

1.2.6.4 tabliczka wsuwana

**nr kat.: 750-100**

mata oznacznikowa; jako arkusz A4; bez nadruku

1.2.7 szyna montażowa

1.2.7.1 akcesoria montażowe

**nr kat.: 210-196**

szyna montażowa aluminiowa; 35 x 8,2 mm; grubość 1,6 mm; długość 2 m; bez perforacji; zbliżona do EN 60715; srebrny

**nr kat.: 210-198**

szyna montażowa miedziana; 35 x 15 mm; grubość 2,3 mm; długość 2 m; bez perforacji; zgodnie z EN 60715; miedziany

**nr kat.: 210-506**

szyna montażowa stalowa; 35 x 15 mm; grubość 1,5 mm; długość 2 m; bez perforacji; cynkow. metodą ogniową ciągłą; zbliżona do EN 60715; srebrny

**nr kat.: 210-114**

szyna montażowa stalowa; 35 x 15 mm; grubość 1,5 mm; długość 2 m; bez perforacji; zbliżona do EN 60715; srebrny

**nr kat.: 210-508**

szyna montażowa stalowa; 35 x 15 mm; grubość 1,5 mm; długość 2 m; z perforacją; cynkow. metodą ogniową ciągłą; zbliżona do EN 60715; srebrny

**nr kat.: 210-197**

szyna montażowa stalowa; 35 x 15 mm; grubość 1,5 mm; długość 2 m; z perforacją; zbliżona do EN 60715; srebrny

**nr kat.: 210-118**

szyna montażowa stalowa; 35 x 15 mm; grubość 2,3 mm; długość 2 m; bez perforacji; zgodnie z EN 60715; srebrny

**nr kat.: 210-505**

szyna montażowa stalowa; 35 x 7,5 mm; grubość 1 mm; długość 2 m; bez perforacji; cynkow. metodą ogniową ciągłą; zgodnie z EN 60715; srebrny

**nr kat.: 210-113**

szyna montażowa stalowa; 35 x 7,5 mm; grubość 1 mm; długość 2 m; bez perforacji; zgodnie z EN 60715; srebrny

**nr kat.: 210-504**

szyna montażowa stalowa; 35 x 7,5 mm; grubość 1 mm; długość 2 m; z perforacją; cynkow. metodą ogniową ciągłą; zgodnie z EN 60715; srebrny

**nr kat.: 210-115**

szyna montażowa stalowa; 35 x 7,5 mm; grubość 1 mm; długość 2 m; z perforacją; zgodnie z EN 60715; szer.otworu 18 mm, rozstaw otworów 25 mm; srebrny

**nr kat.: 210-112**

szyna montażowa stalowa; 35 x 7,5 mm; grubość 1 mm; długość 2 m; z perforacją; zgodnie z EN 60715; szer.otworu 25 mm, rozstaw otworów 36 mm; srebrny