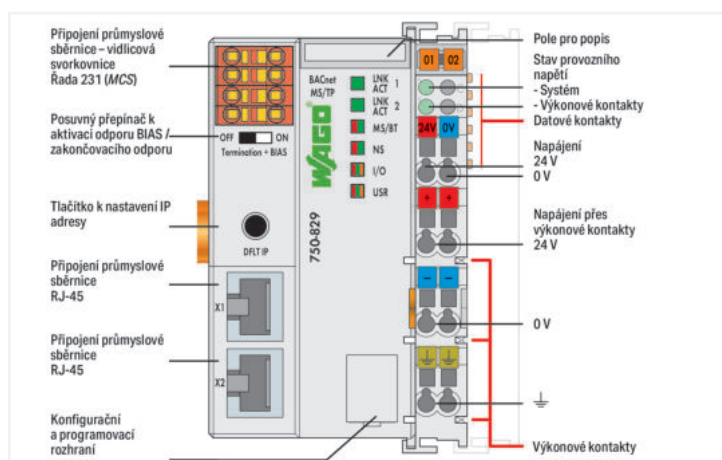
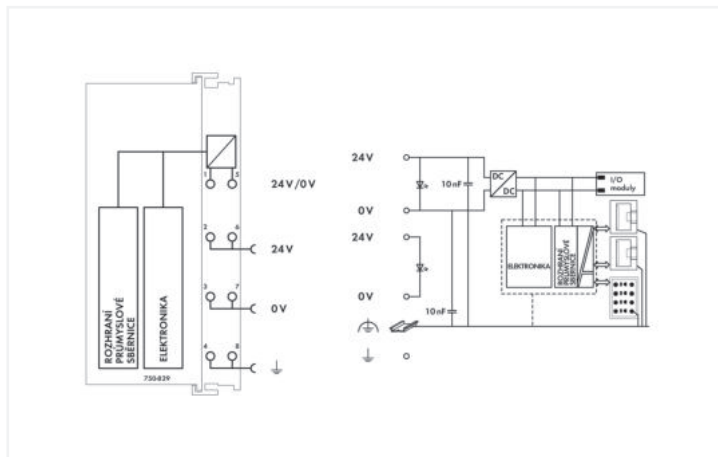




Procesorový modul pro BACnet MS/TP (750-829) propojuje I/O systém WAGO s protokolem BACnet a podporuje profil zařízení BACnet B-BC podle normy DIN EN ISO 16484-5. S dalšími zařízeními pro BACnet komunikuje prostřednictvím protokolu BACnet MS/TP. Interně poskytuje tři funkce:

- 1. Nativní server: pro jednotlivé kanály binárních a analogových vstupních a výstupních modulů připojených k procesorovému modulu se automaticky generují vhodné objekty BACnet.
- 2. Aplikační server: další podporované objekty BACnet je možné vytvářet v programovacím prostředí podle normy IEC 61131-3 a zpřístupňovat je síti BACnet.
- 3. Aplikační klient: funkce klientu umožňuje přistupovat k objektům a jejich vlastnostem z jiných zařízení BACnet.

Procesorový modul lze programovat podle normy IEC 61131-3, podporuje multitasking a disponuje hodinami reálného času zálohovanými kondenzátorem.

Jako servisní rozhraní se například pro stahování aplikací IEC používají rozhraní pro Ethernet. Dvě rozhraní pro Ethernet a integrovaný switch umožňují navíc vytvořit sběrníkovou topologii. Díky tomu není nutné používat další infrastrukturní prvky, jako jsou switche nebo huby. Obě rozhraní podporují funkce Auto Negotiation a Auto-MDI(X).

Integrovaný webový server poskytuje uživateli možnosti konfigurace a zobrazuje informace o stavu procesorového modulu. Webový server nelze používat prostřednictvím protokolu BACnet MS/TP.

Při prvním uvádění do provozu je nutné ve standardním webovém prohlížeči otevřít webovou administraci (WBM), nastavit v ní přenosovou rychlost a aktivovat průmyslovou sběrnici MS/TP. Další konfigurace a uvádění sítě do provozu se pak provádí programem WAGO BACnet Configurator (min. verze 1.8) pro Windows, k čemuž je v síti zapotřebí dalšího routeru pro BACnet.

Informace o podporovaných objektech, službách a vlastnostech najdete v dokumentu PICS (Protocol Implementation Statement). Procesorový modul podporuje maximálně 250 objektů BACnet.

Prostřednictvím posuvného přepínače lze společně se sítí BIAS k rozhraní RS-485 připojit zakončovací odpor.



Poznámky	
Upozornění	Nástroj WAGO BACnet Configurator si můžete bezplatně stáhnout z webu www.wago.com .

Technické údaje	
Komunikace	BACnet MS/TP Modbus (TCP, UDP) ETHERNET
Protokoly ETHERNET	HTTP BootP DHCP DNS SNTP FTP SNMP SMTP
Vizualizace	Webová vizualizace
CPU	32 b
Programovací jazyky podle IEC 61131-3	Jazyk funkčních bloků (FBD) Jazyk volně propojovaných bloků (CFC) Strukturovaný text (ST) Sekvenční funkční diagram (SFC) Seznam instrukcí (IL) Jazyk kontaktních schémat (LD)
Programovací prostředí	WAGO-I/O-PRO V2.3 (na bázi CODESYS V2.3)
Možnosti konfigurace	WAGO-I/O-CHECK BACnet Configurator Webová správa (WBM)
Délka sítě (max.)	Omezeno specifikací IEEE 802.3
Přenosová rychlost	BACnet MS/TP: 38,4 kBd (9600, 19200, 38400*, 57600, 76800, 115200 Bd (podle standardu BACnet); * tovární nastavení); ETHERNET:10/100 Mbit/s
Délka segmentu sběrnice (max.)	BACnet MS/TP: 1200 m; V závislosti na přenosové rychlosti / kabelu (podle standardu BACnet) 1200 m při ≤ 76800 Bd; 1000 m při
Přenosové médium (komunikace / průmyslová sběrnice)	ETHERNET: Kroucená dvoulinka S-UTP, STP; 100 Ω; kat. 5e
Programová paměť	1024 KB
Datová paměť	1024 KB
Energeticky nezávislá softwarová paměť	32 KB
Paměť pro vstupní proměnné průmyslové sběrnice (max.)	512 bytes
Paměť pro výstupní proměnné průmyslové sběrnice (max.)	512 bytes
Počet modulů v každé stanici (max.)	99
Počet modulů bez prodloužení sběrnice (max.)	64
Vstupní a výstupní procesní obraz (průmyslová sběrnice) max.	1020 slov/1020 slov
Pro specifické přístroje	Profil zařízení BACnet: B-BC (BACnet Building Controller); revize BACnet: 1,7
Zálohování RTC při výpadku napájení	6 dnů (min.)
Indikátory	Zelená LED dioda (LINK/ACT): připojení k síti přes porty 1–2; červená/zelená LED dioda (MS/BT, NS): stav stanice/BACnet, síť; červená/zelená/oranžová LED dioda (I/O, USR): stav lokální datové sběrnice, uživatelsky naprogramovaný stav; zelená LED dioda (A, B): stav napájení systému, napájení technologie
Napájecí napětí (systém)	24 VDC (-25 ... +30 %); Prostřednictvím konektoru (připojení CAGE CLAMP®)
Vstupní proud (typ.) při jmenovitém zatížení (24 V)	500 mA
Účinnost napájení (typ.) při jmenovitém zatížení (24 V)	90 %
Odběr proudu (napájení systému 5 V)	450 mA
Celkový proud (napájení systému)	1700 mA
Napájecí napětí (technologie)	24 VDC (-25 ... +30 %); Prostřednictvím výkonových kontaktů
Proudová zatížitelnost (výkonové kontakty)	10 A
Počet výstupních výkonových kontaktů	3
Izolace	500 V systém/napájení; BACnet MS/TP: 1500 V (podle standardu BACnet)
Certifikace WSPCert	in Vorbereitung



Údaje o připojení		
Připojovací technika: komunikace / průmyslová sběrnice	BACnet MS/TP: 1 x Konektor (vidlice); 4pól.; Modbus (TCP, UDP): 2 x RJ-45	
Připojovací technika: napájení systému	2 x CAGE CLAMP®	
Připojovací technika: napájení technologie	6 x CAGE CLAMP®	
Materiály připojitelných vodičů	Měď	
Typ připojení 1	Napájení systému/technologie	
Plný vodič	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 14 AWG	
Jemně laněný vodič	0,08 ... 2,5 mm² / 28 ... 14 AWG	
Délka odizolování	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 palců	
Typ připojení 2	Komunikace / průmyslová sběrnice: BACnet MS/TP	
Plný vodič 2	0,2 ... 2,5 mm² / 24 ... 12 AWG	
Jemně laněný vodič 2	0,2 ... 2,5 mm² / 24 ... 12 AWG	
Délka odizolování 2	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 palců	
Připojovací technika: konfigurace zařízení	1 x Konektor (vidlice); 4pól.	

Fyzické údaje		
Šířka	61,5 mm / 2.421 palců	
Výška	100 mm / 3.937 palců	
Hloubka	71,9 mm / 2.831 palců	
Hloubka od horní hrany DIN lišty	64,7 mm / 2.547 palců	

Mechanické údaje		
Hmotnost	168,9 g	
Materiál pouzdra	Polykarbonát; polyamid 6.6	
Označení shody	CE	

Požadavky na prostředí		
Okolní teplota (provoz)	0 ... +55 °C	
Okolní teplota (skladování)	-25 ... +85 °C	
Stupeň krytí	IP20	
Stupeň znečištění	2 podle IEC 61131-2	
Nadmořská výška při provozu	Bez poklesu zatížitelnosti v důsledku teploty: 0–2000 m; s poklesem zatížitelnosti v důsledku teploty: 2000–5000 m (0,5 K/100 m); 5000 m (max.)	
Relativní vlhkost (bez kondenzace)	95 %	
Montážní poloha	Horizontal left, horizontal right, horizontal top, horizontal bottom, vertical top and vertical bottom	
Způsob montáže	Lišta DIN 35	
Odolnost proti vibracím	Podle IEC 60068-2-6	
Odolnost proti nárazům	15 g podle IEC 60068-2-27	
Odolnost proti elektromagnetickému rušení	Podle EN 61000-6-2	
Vysílání rušivých elektromagnetických signálů	Podle EN 61000-6-3	
Namáhání škodlivými látkami	Podle IEC 60068-2-42 a IEC 60068-2-43	
Požární zatížení	2,986 MJ	
Přípustná koncentrace škodlivých látek (H ₂ S) při relativní vlhkosti 75 %	10 ppm	
Přípustná koncentrace škodlivých látek (SO ₂) při relativní vlhkosti 75 %	25 ppm	



Obchodní údaje	
eCl@ss 10.0	27-24-26-07
eCl@ss 9.0	27-24-26-07
ETIM 9.0	EC000236
ETIM 8.0	EC000236
PU (SPU)	1 ks
Druh balení	Box
Země původu	DE
GTIN	4055143235310
Číslo celního tarifu	85371091990

Soulad produktů s ekologickými standardy	
CAS-No.	12060-00-3 1303-86-2 1317-36-8 25550-51-0 693-98-1 7439-92-1 79-94-7
REACH Candidate List Substance	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol 2-methylimidazole 4-Methyl-1,2-cyclohexanedicarboxylic anhydride Diboron trioxide Lead Lead monoxide Lead titanium oxide (PbTiO3)
RoHS Compliance Status	Compliant,With Exemption
RoHS Exemption	6(c) 7(a) 7(c)-I 7(c)-II
SCIP notification number (Bulgaria)	e4ed94cb-c666-46e7-9f36-4aa8afba5209
SCIP notification number (Czech Republic)	92245d93-5f22-4f22-8006-53bbb3a657bd

Atesty/certifikáty		
General approvals		Declarations of conformity and manufacturer's declarations
  		
Schválení	Standardní	Název certifikátu
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)	UL 508	E175199
Schválení	Standardní	Název certifikátu
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-



Approvals for hazardous areas



Schválení	Standardní	Název certifikátu
UL Underwriters Laboratories Inc. (HAZARDOUS LOCA- TIONS)	UL 121201	E198726

Ke stažení

Environmental Product Compliance

Compliance Search
Environmental Product Compliance 750-829



Documentation

Manual
System Manual Series 750/753
Product Manual WAGO BACnet Configurator
Product Manual BACnet MS/TP Programmable Fieldbus Controller

V 2.3.0
11.12.2023

pdf
9505.22 KB

V 1.2.0

pdf
13783.57 KB

Compatibility Information
750-829 BACnet Con- formance Certificate
750-829 BACnet Tes- ting Laboratories Pro- duct Listing
BACnet Protocol Imple- mentation Conforma- ce Statement (PICS)

pdf
1156.29 KB

pdf
81.95 KB

V 2.1.0

pdf
831.53 KB

System Description
Overview on WAGO-I/ O-SYSTEM 750 appro- vals
750 Controller, General Product Information

pdf
770.48 KB

pdf
507.50 KB

Additional Information
BACnet objects, featu- res, services

V 1.0.2

pdf
1757.60 KB

Bid Text
750-829
750-829
ausschreiben.de 750-829

19.02.2019

xml
9.79 KB

19.05.2015

doc
39.00 KB



CAD/CAE-Data	
CAD data 2D/3D Models 750-829 ↓	CAE data EPLAN Data Portal 750-829 ↓ WSCAD Universe 750-829 ↓ ZUKEN Portal 750-829 ↓

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	↓
WAGOUplod	1.16.1.0 02.02.2022	zip 12111.45 KB	↓

Runtime Software			
Firmware			
0750-0829, Controller BACnet MS/TP	V 17 04.09.2024	zip 2323.05 KB	↓

Libraries			
Library			
Libraries for Building Automation CODESYS 2.3	2023-09-14 14.09.2023	zip 71441.83 KB	↓

1 Kompatibilní produkty
1.1 Volitelné příslušenství
1.1.1 DIN lišta
1.1.1.1 Montážní příslušenství

 Obj. č.: 210-196 Hliníková nosná lišta; 35 × 8,2 mm; Tloušťka 1,6 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Podobné EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-198 Měděná nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 2,3 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Dle normy EN 60715; Měděná	 Obj. č.: 210-508 Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Pásově zinkováno; Podobné EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-197 Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Podobné EN 60715; Stříbrná
 Obj. č.: 210-506 Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Pásově zinkováno; Podobné EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-114 Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 1,5 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Podobné EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-118 Ocelová nosná lišta; 35 × 15 mm; Tloušťka 2,3 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Dle normy EN 60715; Stříbrná	 Obj. č.: 210-115 Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Dle normy EN 60715; Šířka otvorů 18 mm; vzdálenost mezi otvory 25 mm; Stříbrná

1.1.1.1 Montážní příslušenství



Obj. č.: 210-112

Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Dle normy EN 60715; Šířka otvorů 25 mm; vzdálenost mezi otvory 36 mm; Stříbrná



Obj. č.: 210-504

Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Děrovaná; Pásově zinkováno; Dle normy EN 60715; Stříbrná



Obj. č.: 210-113

Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Dle normy EN 60715; Stříbrná



Obj. č.: 210-505

Ocelová nosná lišta; 35 × 7,5 mm; Tloušťka 1 mm; Délka 2 m; Neděrovaná; Pásově zinkováno; Dle normy EN 60715; Stříbrná

1.1.2 Kabely a konektory

1.1.2.1 Zástrčka



Obj. č.: 750-977/000-011

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Axiální; Kód T568A; AWG 22



Obj. č.: 750-978/000-011

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Axiální; Kód T568A; AWG 22; Odlehčení tahu



Obj. č.: 750-977/000-021

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Axiální; Kód T568A; AWG 24



Obj. č.: 750-978/000-021

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Axiální; Kód T568A; AWG 24; Odlehčení tahu



Obj. č.: 750-977/000-012

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Axiální; Kód T568B; AWG 22



Obj. č.: 750-978/000-012

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Axiální; Kód T568B; AWG 22; Odlehčení tahu



Obj. č.: 750-977/000-022

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Axiální; Kód T568B; AWG 24



Obj. č.: 750-978/000-022

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Axiální; Kód T568B; AWG 24; Odlehčení tahu



Obj. č.: 750-979/000-011

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Úhlová; Kód T568A; AWG 22; Odlehčení tahu



Obj. č.: 750-979/000-021

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Úhlová; Kód T568A; AWG 24; Odlehčení tahu



Obj. č.: 750-979/000-012

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Úhlová; Kód T568B; AWG 22; Odlehčení tahu



Obj. č.: 750-979/000-022

Konektor Ethernet; RJ-45; Kat. 6A; Úhlová; Kód T568B; AWG 24; Odlehčení tahu



Obj. č.: 750-975

Konektor pro Ethernet RJ-45, IP20; Ethernet 10/100 Mbps; Možnost konfekcionování v technologii

1.1.3 Komunikace

1.1.3.1 Komunikační kabel



Obj. č.: 750-923

Konfigurační kabel; Port USB; Délka 2,5 m



Obj. č.: 750-923/000-001

Konfigurační kabel; Port USB; Délka 5 m

1.1.4 Připojení stínění

1.1.4.1 Svěrací třmeny stínění



Obj. č.: 790-140

Svěrací třmen stínění; Průměr stínění umožňující vytvoření kontaktu



Obj. č.: 790-108

Svěrací třmen stínění; Šířka 11 mm; Průměr stínění umožňující vytvoření kontaktu; 3–8 mm



Obj. č.: 790-208

Svěrací třmen stínění; Šířka 12,4 mm; 3–8 mm



Obj. č.: 790-116

Svěrací třmen stínění; Šířka 19 mm; Průměr stínění umožňující vytvoření kontaktu; 7–16 mm



Obj. č.: 790-216

Svěrací třmen stínění; Šířka 21,8 mm; 6–16 mm



Obj. č.: 790-124

Svěrací třmen stínění; Šířka 27 mm; Průměr stínění umožňující vytvoření kontaktu; 6–24 mm



Obj. č.: 790-220

Svěrací třmen stínění; Šířka 30 mm; 6–20 mm

1.1.5 Software

1.1.5.1 Základní verze



Obj. č.: 759-333
WAGO-I/O-PRO

Obj. č.: 759-333/000-923
WAGO-I/O-PRO; Sada USB

1.1.6 Systémové pouzdro

1.1.6.1 Systémové pouzdro



Obj. č.: 850-825
Systémové pouzdro IP65; Hliník (RAL 7032); Š × V × H (160 × 100 × 160 mm); 9× M12, 4× M20

Obj. č.: 850-826
Systémové pouzdro IP65; Hliník (RAL 7032); Š × V × H (240 × 100 × 160 mm); 4× vývodka M20, 4× M16, 14× M12

Obj. č.: 850-827
Systémové pouzdro IP65; Hliník (RAL 7032); Š × V × H (320 × 100 × 160 mm); 4× vývodka M20, 8× M16, 17× M12

Obj. č.: 850-828
Systémové pouzdro IP65; Hliník (RAL 7032); Š × V × H (480 × 100 × 160 mm); 4× vývodka M20, 10× M16, 35× M12



Obj. č.: 850-826/002-000
Systémové pouzdro IP65; Hliník (RAL 7035); Š × V × H (240 × 100 × 160 mm); 4× vývodka M20, 4× M16, 14× M12

Obj. č.: 850-827/002-000
Systémové pouzdro IP65; Hliník (RAL 7035); Š × V × H (320 × 100 × 160 mm); 4× vývodka M20, 8× M16, 17× M12

Obj. č.: 850-828/002-000
Systémové pouzdro IP65; Hliník (RAL 7035); Š × V × H (480 × 100 × 160 mm); 4× vývodka M20, 10× M16, 35× M12

Obj. č.: 850-814/002-000
Systémové pouzdro IP65; Ocelový plech (RAL 7035); Š × V × H (200 × 120 × 200 mm); Bez přírubové desky



Obj. č.: 850-815/002-000
Systémové pouzdro IP65; Ocelový plech (RAL 7035); Š × V × H (300 × 120 × 200 mm); Bez přírubové desky

Obj. č.: 850-816/002-000
Systémové pouzdro IP65; Ocelový plech (RAL 7035); Š × V × H (400 × 120 × 200 mm); Bez přírubové desky

Obj. č.: 850-817/002-000
Systémové pouzdro IP65; Ocelový plech (RAL 7035); Š × V × H (600 × 120 × 200 mm); Bez přírubové desky

Obj. č.: 850-834
Systémové pouzdro IP65; Polyester (RAL 7032); Š × V × H (164 × 100 × 164 mm); 9× M12, 4× M20



Obj. č.: 850-835
Systémové pouzdro IP65; Polyester (RAL 7032); Š × V × H (244 × 100 × 164 mm); 4× vývodka M20, 4× M16, 14× M12

Obj. č.: 850-836
Systémové pouzdro IP65; Polyester (RAL 7032); Š × V × H (324 × 100 × 164 mm); 4× vývodka M20, 8× M16, 17× M12

1.1.7 Značení

1.1.7.1 Nosič označení



Obj. č.: 750-103
Nosič skupinového označení

1.1.7.2 Označovač



Obj. č.: 2009-145
Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Bílá

Obj. č.: 2009-145/000-005
Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Červená

Obj. č.: 2009-145/000-024
Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Fialová

Obj. č.: 2009-145/000-006
Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Modrá



Obj. č.: 2009-145/000-012
Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Oranžová

Obj. č.: 2009-145/000-007
Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Šedá

Obj. č.: 2009-145/000-023
Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Zelená

Obj. č.: 2009-145/000-002
Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer; 1700 ks na cívice; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez potisku; Možnost naklapnutí; Žlutá

1.1.7.2 Označovač

**Obj. č.: 248-501**

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta;
Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklap-
nutí; Bílá

**Obj. č.: 248-501/000-005**

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta;
Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklap-
nutí; Červená

**Obj. č.: 248-501/000-024**

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta;
Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklap-
nutí; Fialová

**Obj. č.: 248-501/000-006**

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta;
Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklap-
nutí; Modrá

**Obj. č.: 248-501/000-012**

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta;
Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklap-
nutí; Oranžová

**Obj. č.: 248-501/000-007**

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta;
Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklap-
nutí; Šedá

**Obj. č.: 248-501/000-017**

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta;
Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklap-
nutí; Světle zelená

**Obj. č.: 248-501/000-023**

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta;
Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklap-
nutí; Zelená

**Obj. č.: 248-501/000-002**

Popisovací karta Mini-WSB; Jako karta;
Neflexibilní; Bez potisku; Možnost naklap-
nutí; Žlutá

**Obj. č.: 750-100**

Popisovací karta; Jako list A4; Bez potisku

1.1.7.3 Skupinový nosič označení

**Obj. č.: 750-106**

Nosič skupinového označení