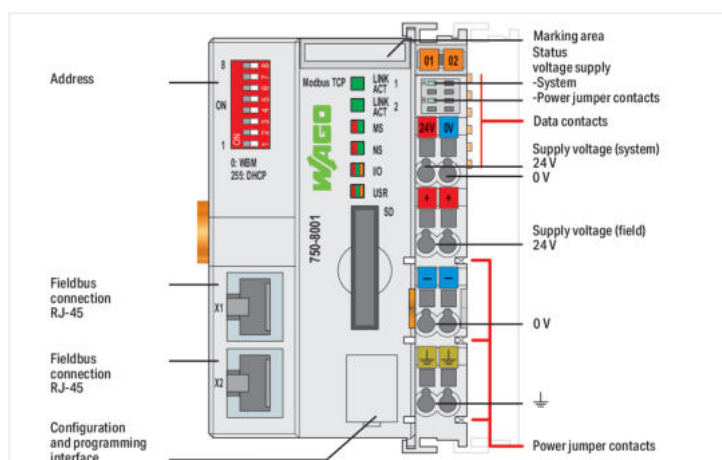
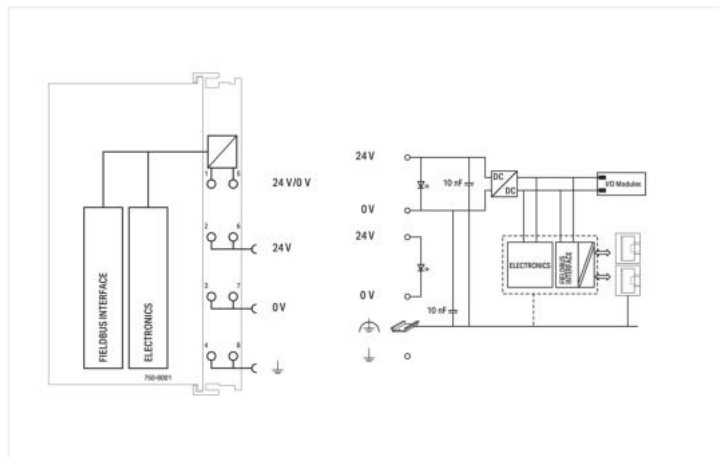




Ve spojení s I/O systémem WAGO je možné procesorový modul používat v sítích Ethernet také jako volně programovatelný řídicí modul. Procesorový modul podporuje všechny binární a analogové vstupní/výstupní moduly i speciální moduly řad 750/753 a přenosové rychlosti 10/100 Mbps.

Dvě rozhraní pro Ethernet a integrovaný switch umožňují vytvořit sběrnicovou topologii. Díky tomu není nutné používat další infrastrukturní prvky, jako jsou switche nebo huby. Obě rozhraní podporují funkce Auto Negotiation a Auto-MDI(X).

Přepínačem DIP je možné nastavit poslední bajt IP adresy a způsob jejího přidělování.

PLC podporuje protokol Modbus TCP pro použití v průmyslovém prostředí. Kromě toho podporuje také celou řadu standardizovaných protokolů Ethernet, které umožňují snadnou integraci do IT infrastruktury (např. HTTP[S], BootP, DHCP, DNS, SNTP, SNMP, SFTP).

Integrovaný webový server poskytuje uživateli možnosti konfigurace a zobrazuje informace o stavu PLC.

Procesorový modul podporuje správu uživatelů na základě rolí a protokol Syslog RFC 5424.

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

Dostupná datová paměť má velikost 8 MB.

Procesorový modul nabízí slot pro vyměnitelné paměťové médium. Prostřednictvím paměťové karty lze mezi jednotlivými procesorovými moduly přenášet například parametry zařízení nebo soubory (např. bootovací projekty). Karta je jako doplňková jednotka přístupná přes FTP.

Technické údaje

Komunikace

Modbus TCP master/slave
 Modbus (UDP), knihovna WagoAppPlcModbus
 Modbus (RTU), knihovna WagoAppPlcModbus
 ETHERNET
 Adaptér EtherNet/IP™ (slave)
 Skener EtherNet/IP™
 OPC UA server/klient
 OPC UA Pub/Sub (lze nainstalovat později)
 MQTT (IoT Library)

Technické údaje	
Protokoly ETHERNET	HTTP(S) BootP DHCP DNS SNTP SFTP SNMP (V2 & V3) TLS1.3 Syslog
Vizualizace	Webový server s integrovaným řízením přístupu na základě rolí (RBAC)
CPU	32 b
Programovací jazyky podle IEC 61131-3	Seznam instrukcí (IL) Jazyk kontaktních schémat (LD) Jazyk funkčních bloků (FBD) Jazyk volně propojovaných bloků (CFC) Strukturovaný text (ST) Sekvenční funkční diagram (SFC)
Programovací prostředí	CODESYS 3.5
Možnosti konfigurace	WAGO-I/O-CHECK Webová správa (WBM) Knihovna CODESYS
Přenosová rychlost	10/100 Mbit/s
Přenosové médium (komunikace / průmyslová sběrnice)	Kroucená dvoulinka S-UTP, 100 Ω, kat. 5; maximální délka kabelu 100 m
Přenosový výkon	Třída D podle EN 50173
Pracovní paměť (RAM)	256 MB
Interní paměť (flash)	2048 MB
Programová paměť	16 MB
Datová paměť	32 MB
Energeticky nezávislá softwarová paměť	128 KB
Typ paměťové karty	SD a SDHC do kapacity 32 GB (všechny uvedené vlastnosti platí pouze ve spojení s paměťovou kartou WAGO)
Slot na paměťovou kartu	Mechanismus Push/Push; krytka (s možností zaplombování)
Počet modulů v každé stanici (max.)	250
Počet modulů bez prodloužení sběrnice (max.)	64
Vstupní a výstupní procesní obraz (průmyslová sběrnice) max.	1020 slov/1020 slov
Indikátory	Zelená LED dioda (LINK/ACT): připojení k síti přes porty 1–2; červená/zelená LED dioda (MS, NS): stav stanice, sítě; 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)	440 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 AC systém/technologie

Údaje o připojení	
Připojovací technika: komunikace / průmyslová sběrnice	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
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	
Způsob montáže	Lišta DIN 35

Údaje o materiálu	
Materiál pouzdra	Polykarbonát; polyamid 6.6
Požární zatížení	2,47 MJ
Hmotnost	154,4 g
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.)
Montážní poloha	Horizontal left, horizontal right, horizontal top, horizontal bottom, vertical top and vertical bottom
Relativní vlhkost (bez kondenzace)	95 %
Odolnost proti vibracím	4 g podle IEC 60068-2-6
Odolnost proti nárazům	15 g podle IEC 60068-2-27
Odolnost proti elektromagnetickému rušení	Podle EN 61000-6-2, lodní stavitelství
Vysílání rušivých elektromagnetických signálů	Podle EN 61000-6-3, lodní stavitelství
Namáhání škodlivými látkami	Podle IEC 60068-2-42 a IEC 60068-2-43
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	
PU (SPU)	1 ks
Druh balení	Box
Země původu	DE
GTIN	4066966361902
Číslo celního tarifu	85371091990

Product classification	
UNSPSC	32151705



Soulad produktů s ekologickými standardy	
CAS-No.	1303-86-2 1317-36-8 7439-92-1 79-94-7
REACH Candidate List Substance	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol Diboron trioxide Lead Lead monoxide
RoHS Compliance Status	Compliant,With Exemption
RoHS Exemption	6(c) 7(a) 7(c)-I 7(c)-II
SCIP notification number (Austria)	c860baa6-a8d5-4d64-b517-c6b06bb7ec08
SCIP notification number (Belgium)	35246927-d874-4df3-a823-416c3e51faf2
SCIP notification number (Bulgaria)	be381a95-8372-4917-999a-0350f1e2c3c8
SCIP notification number (Czech Republic)	43ba3f7f-2e75-428f-9aac-6d5fda8a5ac9
SCIP notification number (Denmark)	f457f258-9930-4fbd-bda6-dc91e02bbcf3
SCIP notification number (Finland)	c6ebc103-bec0-4056-bb22-0fcad1280913
SCIP notification number (France)	549b616e-e528-4813-9c5c-50ebd556ff2d
SCIP notification number (Germany)	41cb42de-4ff4-4459-b10d-4ab37213a6b8
SCIP notification number (Hungary)	85765840-ce7f-42d3-942b-0ec273454a4b
SCIP notification number (Italy)	e31f30ac-645f-40af-8d9d-941892a1ef13
SCIP notification number (Netherlands)	dd972ea5-1f96-42ac-a170-90642984f705
SCIP notification number (Poland)	8a26fee3-e09a-409d-8e12-81ac409dd62e
SCIP notification number (Romania)	5278ff5c-504e-479b-bcd1-047a83af8ac0
SCIP notification number (Sweden)	4228030b-7777-4e37-b006-6ec1f601c762

Atesty/certifikáty											
General approvals		Declarations of conformity and manufacturer's declarations									
 <table><tr><th>Schválení</th><th>Standardní</th><th>Název certifikátu</th></tr><tr><td>EAC GZO Almaty Standart</td><td>TP TC 020/2011</td><td>EAC CoC 03083</td></tr><tr><td>KC National Radio Research Agency</td><td>Article 58-2, Clause 3</td><td>MSIP-REM-W43-PFC750</td></tr></table>			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
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									
		<table><tr><th>Schválení</th><th>Standardní</th><th>Název certifikátu</th></tr><tr><td>EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>	Schválení	Standardní	Název certifikátu	EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-	UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
Schválení	Standardní	Název certifikátu									
EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-									
UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-									

Approvals for marine applications



Schválení	Standardní	Název certifikátu
DNV DNV GL SE	DNV-CG-0339,Aug.2021	TAA0000194
PRS Polski Rejestr Statków	-	TE/1101/880590/23

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 750-8001

↓

Documentation

Manual

Basic Controller 100

V 1.0.1

05.05.2023

pdf

3666.78 KB

↓

System Description

Basic Controller 100, Allgemeine Produktinformationen

pdf

431.09 KB

↓

CAD/CAE-Data

CAD data

2D/3D Models 750-8001

↓

Engineering-Software

Configuration and Commissioning Software

CODESYS V3.5

png

315.13 KB

↓

(759-316) WAGO Ethernet Settings / Serie 750

06.18.01.01

02.09.2021

zip

26678.54 KB

↓

1 Kompatibilní produkty

1.1 Potřebné příslušenství

1.1.1 Paměťová karta

1.1.1.1 Paměťová karta



[Obj. č.: 758-879/000-2108](#)
Paměťová karta SD; pSLC-NAND; 8 GB;
Rozsah teplot: -40 °C až +90 °C

[Obj. č.: 758-879/000-001](#)
Paměťová karta SD; SLC-NAND; 2 GB; Teplota -40 °C až 90 °C

1.2 Volitelné příslušenství

1.2.1 DIN lišta

1.2.1.1 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

**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

1.2.2 Kabely a konektory

1.2.2.1 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 konfektiovaný v technologii

1.2.3 Komunikace

1.2.3.1 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

1.2.4 Připojení stínění

1.2.4.1 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

1.2.6 Systémové pouzdro

1.2.6.1 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

1.2.7 Značení

1.2.7.1 Nosič označení



Obj. č.: 750-103

Nosič skupinového označení

1.2.7.2 Označovač

Obj. č.: 2009-145

Mini-WSB Inline; Pro Smart Printer;
1700 ks na cívce; 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 cívce; 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 cívce; 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 cívce; 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 cívce; 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 cívce; 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 cívce; 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 cívce; Flexibilní, 5–5,2 mm; Bez
potisku; Možnost naklapnutí; Žlutá

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

1.2.7.3 Skupinový nosič označení



Obj. č.: 750-106

Nosič skupinového označení