

Sieťová infraštruktúra

Stručný katalógový list **METEL.EU**

2G-2C.0.8.G

- 2x port COMBO (SFP/RJ45)
- 8x port Fast Ethernet s PoE, max. 95 W na port
- Podpora UPOE, POH, 802.3af/at/bt, max. 95 W na port
- 2x RS485 / Modbus-RTU
- 2 digitálne/alarmové vstupy a 1 programovateľné relé
- Konfigurácia prostredníctvom SSH CLI a grafického rozhrania SIMULand
- Bezpečné spustenie
- Redundantná topológia LAN-RING, RSTP, MSTP
- 2 nezávislé napájacie vstupy
- VLAN, QoS, SNMP, SMTP, Sntp, IGMPv1/2, RSTP, LLDP, 802.1X, LACP, MSTP, Tacacs+, Syslog
- 64 udalostí s klientom HTTP/ONVIF, e-mail, IP Watchdogs, udalosti ETH, TCP, Modbus, vstupy/výstupy atď.
- Ochrana proti prepätiu až do 1000 A (8/20 μ s)
- Prevádzková teplota od -40 °C do +75 °C



Priemyselné riadené prepínače s konfiguráciou prostredníctvom SSH CLI a grafického rozhrania SIMULand sú vybavené portmi COMBO, Fast Ethernet s PoE++, zbernicami RS485, digitálnymi/alarmovými vstupmi a programovateľným relé. Okrem podpory bežných sieťových štandardov obsahujú aj správu udalostí s 64 automatickými akciami, čo z týchto prepínačov robí ideálne riešenie pre komplexné aplikácie s vysokými nárokmi na bezpečnosť a flexibilitu použitých zariadení. Prepínače podporujú redundantné topológie MESH / RING s obnovením spojenia za menej ako 30 ms a redundantné napájanie. Vysoko odolný hardvér umožňuje nasadenie prepínačov v náročných podmienkach v širokom rozsahu prevádzkových teplôt.

Niektoré z uvedených funkcií budú sprístupnené v priebehu roka 2026!

Aktuálny zoznam dostupných funkcií je k dispozícii na vyžiadanie na adrese info@metel.eu.

Zariadenia sú vyvíjané a vyrábané v EÚ a spĺňajú požiadavky NDAA.



METEL.EU
SECURITY & AUTOMATION

Stručný katalogový list

Dostupné modely

Objednávací název	Objednací kód
2G-2C.0.8.G-BOX-PoE-PP	1-185-220

Technické parametre

COMBO PORT	
Počet	2
Slot SFP	100/1000 BASE-LX, BASE-BX
RJ45	10/100/1000 BASE-T
FAST ETHERNET	
Počet	8
Podporované formáty	10BaseT, 100BaseTx
Ochrana proti prepätiu	1000 A, časový priebeh 8/20 µs
Trieda ochrany podľa ČSN EN 61643-21	C2
C2 výbojový prúd (8/20 µs) v žile PE	1000 A
Konektor	RJ45
RS485	
Počet	2
Rýchlosť	max. 115 200 bps
Ochrana proti prepätiu	30 A, priebeh 8/20 µs
DI/BI VSTUPY	
Počet	2
Digitálny režim	NC / NO
Režim budíka	Analógový 0 – 30 kΩ pre symetrické slučky
VÝSTUP RELÉ	
Počet	2
Typ kontaktu	Prepínací
Max. zaťaženie	62,5 VA (30 W) / 1 A / 60 V (ohmové zaťaženie)
NAPÁJANIE	
Bez PoE	10 – 30 V striedavého prúdu / 10 – 60 V jednosmerného prúdu
S PoE až 15,4 W	48 – 57 V DC
S PoE+ až do 30 W	52 – 57 VDC
S PoE++ až do 95 W	53 – 57 VDC



NAPÁJANIE

Spotreba energie	Max. 8 W bez PoE
Ochrana proti prepätiu	1500 W, priebeh 10/1000 µs
Počet	2
Konektor	WAGO 734-205

PoE

Počet portov PoE	8
Maximálny výkon / port	95 W
Celková spotreba PoE (P1 – P4)	170 W
Celková spotreba PoE (P5 – P8)	170 W
Maximálna celková spotreba energie PoE	270 W
Norma	IEEE 802.3af/at/bt, UPOE, POH

PROSTREDIE

Prevádzková teplota	-40...+75 °C
Skladovacia teplota	-40...+75 °C
Vlhkosť	Max. 100 % (bez kondenzácie)

MECHANIKA

Hmotnosť	1,1 kg
Rozmery – v / š / h	60 × 255 × 113 mm
Stupeň krytia IP	IP 30
Chladenie	Pasívny

BEZPEČNOSŤ

Instalácia firmvéru	Kód je zašifrovaný a podpísaný Funkcia Secure Boot dešifruje a overí podpis
Aktualizácia firmvéru	Obráz FW je zašifrovaný a podpísaný pomocou algoritmov AES-256, RSA-4096 a SHA-512.
SNMP	SNMPv3 – SHA-512 / AES-256 (odporúčané) SNMPv2c (zastarané)
Aplikácia s grafickým používateľským rozhraním	Inštalateľný súbor digitálne podpísaný pomocou SHA-256, RSA 4096
IEEE 802.1X-2004	RFC3748 – Formát paketov EAP, autentifikátor PAE, suplikant PAE



BEZPEČNOST

SSH	SSH v2, OpenSSH, OpenSSL
Tacacs+	Overovanie, autorizácia, účtovanie

MANAŽMENT

Aplikácie	SIMULand.v4
SNMPv3	Šifrované
SSH	CLI

SWITCH

Maximálna veľkosť rámu	1632 B
Vyrovňavacia pamäť paketov	1 Mbit
Prepínanie	Ukladanie a odosielanie, plná rýchlosť prenosu, bez blokovania na všetkých portoch
Prepínacia kapacita	5,6 Gb/s
Počet MAC adries	8K

Štandardy a protokoly

Štandard	Poznámka
IEEE 802.3i	10BASE-T 10 Mbit/s (1,25 MB/s) cez krútenú dvojlinku podľa normy IEEE 802.3u pre 100BaseT(X) a 100BaseFX
IEEE 802.3u	100BASE-TX, 100BASE-T4, 100BASE-FX Fast Ethernet pri rýchlosti 100 Mbit/s (12,5 MB/s) s automatickým rokovaním
IEEE 802.3ab	1000BASE-T Gbit/s Ethernet cez krútenú dvojlinku pri rýchlosti 1 Gbit/s (125 MB/s)
IEEE 802.3z	1000BASE-X Gbit/s Ethernet cez optické vlákno pri rýchlosti 1 Gbit/s (125 MB/s)
IEEE 802.3ac	Max. veľkosť rámca 1522 bajtov (povoliť značku 802.1Q)
IEEE 802.3af / at / bt	Napájanie cez Ethernet až do 15,4 / 30 / 90 W
POH	Napájanie cez HDBaseT (PoE až do 90 W)
UPOE	Univerzálne napájanie cez Ethernet (PoE až do 60 W)
IEEE 802.3x	Riadenie toku
IEEE 802.1AB	Protokol na zisťovanie vrstvy spojenia (LLDP)
IEEE 802.1p	Trieda služby
IEEE 802.1X	Riadenie prístupu k sieti na základe portov (PNAC)
IEEE 802.1q	Označovanie VLAN
Modbus TCP / RTU	Hlavný / Podriadený
SNMP v2c/v3	Protokoly na jednoduchú správu sietí
IGMP v1/v2	Protokoly na správu internetových skupín
SMTP	Protokol na jednoduchý prenos pošty
SNTP	Protokol SNTP
RSTP	Protokol Rapid Spanning Tree
LAN-RING.v1, v2	Kruhová topológia s veľmi rýchlou rekonfiguráciou trvajúcou maximálne 30 ms
Vedenie	GUI SIMULandv4 - USB-C / Šifrovaná správa cez LAN
SSH	Rozhranie príkazového riadku
LACP	IEEE 802.3ad, Protokol riadenia agregácie liniek
MSTP (vo vývoji)	Protokol viacerých rozprestierajúcich sa stromov



Štandard	Poznámka
Tacacs+	Systém riadenia prístupu k terminálu (Terminal Access Controller) na autentizáciu, autorizáciu a účtovanie (AAA) v oblasti sieťovej bezpečnosti
Syslog	Štandard pre protokolovanie správ
Zrkadlo	Zrkadlenie portov prepínača
Tabuľka IP adries pre vzdialený prístup	Zoznam autorizovaných IP adries pre správu prepínača

EMC a bezpečnosť

Štandard	Úroveň	Poznámka
EN 55032		EMC multimediálnych zariadení - požiadavky na emisie
EN 55035		EMC multimediálnych zariadení - požiadavky na odolnosť
EN 61643-21		Ochrana proti prepätiu zapojená v telekomunikačných a signalizačných sieťach
EN 60950-1		Bezpečnostné požiadavky na zariadenia informačných technológií
EN IEC 63000		Posudzovanie elektrických a elektronických výrobkov z hľadiska smernice ROHS
EN 61000-4-2	8 kV	Vzduchový výboj
EN 61000-4-2	6 kV	Kontaktný výboj
EN 61000-4-3	20 V/m	Vyžarované vysokofrekvenčné pole
EN 61000-4-4	2 kV	Bursty
EN 61000-4-5	2 kV	Rázové impulzy
EN 61000-4-6	10 V	Odolnosť proti rušeniu šírenému vedením indukovanému vysokofrekvenčným poľom
EN 61000-4-8	30 A/m	Magnetické pole
EN 61000-6-4		Emisie - priemyselné prostredie
EN 50121-4, 4. vydanie		Železničné zariadenia - EMC: Emisie a odolnosť bezpečnostných a komunikačných zariadení

Poznámky

- Výrobca si vyhradzuje právo na zmenu technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.
- Niektoré z uvedených funkcií budú sprístupnené v priebehu roka 2026!
- Aktuálny zoznam dostupných funkcií je k dispozícii na vyžiadanie na adrese info@metel.eu.
- Hardvér, softvér a firmvér boli vyvinuté a vyrobené v súlade s normou ISO 27001 v Českej republike.

Dokument vytvorený dňa 06.08.2026 06:30:35

Rozmery

