

Sieťová infraštruktúra

Stručný katalógový list **METEL.EU**

20G-2X.8C.0.G

- 2x slot SFP+ 10 GBASE-R / 1000 BASE-X
- 8x COMBO porty (SFP/RJ45)
- 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 30 A (8/20 µs)
- Prevádzková teplota od -20 °C do +50 °C



Priemyselné riadené prepínače s konfiguráciou prostredníctvom SSH CLI a grafického rozhrania SIMULand sú vybavené portmi COMBO, SFP+, 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 redundantnú topológiu MESH / RING s obnovením spojenia za menej ako 30 ms a redundantné napájanie. Vďaka vysoko odolnému hardvéru je možné prepínače nasadiť v širokom rozsahu prevádzkových teplôt od -20 do 50 °C. Vďaka rýchlostiam až 10G na port sú tieto prepínače vhodné na nasadenie v serverovniach.

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
20G-2X.8C.0.G-UNIT/1U	1-284-410
20G-2X.8C.0.G-UNIT/1U-DC	1-284-400

Technické parametre

SLOT SFP+	
Počet	2
Podporované formáty	10 GBASE-R / 1000BASE-X
COMBO PORT	
Počet	8
Slot SFP	100/1000 BASE-LX, BASE-BX
RJ45	10/100/1000 BASE-T
RS485	
Počet	2
Rýchlosť	max. 115 200 bps
Ochrana proti prepätiu	30 A, priebeh 8/20 μ s
DI/BI VSTUPY	
Počet	2
Digitálny režim	NC / NO
Režim budíka	Analógový 0 – 30 k Ω pre symetrické slučky
VÝSTUP RELÉ	
Počet	1
Typ kontaktu	Prepínací
Max. zaťaženie	62,5 VA (30 W) / 1 A / 60 V (ohmové zaťaženie)
NAPÁJANIE 230 VAC	
Počet	2 / 1 (varianta DC)
Rozsah vstupného napätia	180 – 260 V striedavého prúdu
Konektor	IEC 60320 C13
Spotreba energie	Max. 20 W
NAPÁJANIE 24 – 30 VDC (verzia s jednosmerným napájaním)	
Počet	1
Rozsah vstupného napätia	24 – 30 VDC
Konektor	Séria WR-TBL 3405 – 5,08 mm
PROSTREDIE	
Prevádzková teplota	-20...+50 °C
Skladovacia teplota	-40...+70 °C



PROSTREDIE

Vlhkosť	Max. 95 %
---------	-----------

MECHANIKA

Hmotnosť	4,2 kg
Rozmery - v / š / h	1U × 483 × 284 mm
Stupeň krytia IP	IP 20
Chladenie	Pasívny

BEZPEČNOSŤ

Inštalácia 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	Inštalačný súbor digitálne podpísaný pomocou SHA-256, RSA 4096
IEEE 802.1X-2004	RFC3748 - Formát paketov EAP, autentifikátor PAE, suplikant PAE
SSH	SSH v2, OpenSSH, OpenSSL
Tacacs+	Overovanie, autorizácia, účtovanie

MANAŽMENT

Aplikácie	SIMULand.v4
SNMPv3	Šifrované
Šifrované	CLI

SWITCH

Adresa MAC	16 K
Max. veľkosť snímky	10 K (Jumbo)
Pamäť vyrovnávacej pamäte paketov	2 Mbit
Prepínanie	Ukladanie a odosielanie, plná rýchlosť prenosu, bez blokovania na všetkých portoch
Prepínacia kapacita	56 Gb/s

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 802.3ae	10 Gbit/s Ethernet cez optické vlákno
IEEE 802.3ac	Max. veľkosť rámca 1522 bajtov (povoliť značku 802.1Q)
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
SNTP	Protokol SNTP
SMTP	Protokol na jednoduchý prenos pošty
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
Tacacs+	Systém riadenia prístupu k terminálu (Terminal Access Controller) na autentizáciu, autorizáciu a účtovanie (AAA) v oblasti sieťovej bezpečnosti



Štandard	Poznámka
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 62368-1		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 61000-4-11		Krátkodobé poklesy a výpadky napájania
EN 61000-6-2		Odolnosť - 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 05:38:48

Rozmery

