

GHV TRADING

SPOLEHLIVÝ PARTNER
PRO VAŠE ELEKTRO PROJEKTY A MĚŘENÍ

Přehled přístrojů Bender pro elektromobilitu

3.11.2023

Ing. Jan Šenberger



Komponenty pro aplikace v elektromobilitě



Hlídače izolace



isoCHA425HV+AGH420-1

Regulátory nabíjení

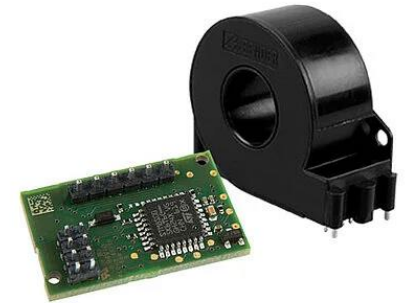


CC613

Monitory reziduálních proudů



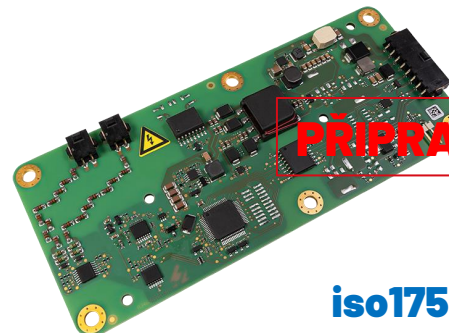
**RCMB121
RDC121**



**RCMB104
RDC104**



IR155



iso175

PŘIPRAVUJEME



isoCHA425HV+AGH420-1

Hlídače izolace pro nabíjecí stanice režim 4



isoCHA425HV+AGH420-1

- Univerzální přístroj pro nabíjecí stanice standardu **CHAdeMO** i **Combined Charging System (CCS)**
- Pro instalace s napětím od 50V do **1.000 V DC (CHAdeMO)**, respektive 0... **1.000 V (CCS)**
- Dvě nastavitelné hodnoty reakce **5 kΩ...600 kΩ**
- Trvalé měření v rozsahu 1 kΩ...2 MΩ
- Aktivní měřicí princip detekující asymetrické poruchy do **1 s**, symetrické poruchy izolace do 10 s
- Svodová kapacita do 20 μF (CCS), resp. 1,6 μF/vodič (CHAdeMO)
- Komunikační rozhraní RS-485 s protokolem Modbus RTU (možnost přepínání mezi CCS a CHAdeMO)
- Měření DC napětí vůči zemi (L+/PE, L-/PE)
- Měření podpětí, přepětí a svodové kapacity C_e
- **Přístroj splňuje normy IEC 61557-8, IEC 61851-21/-23 a UL 2231-1/-2**

IR155

Hlídače izolace pro elektromobily

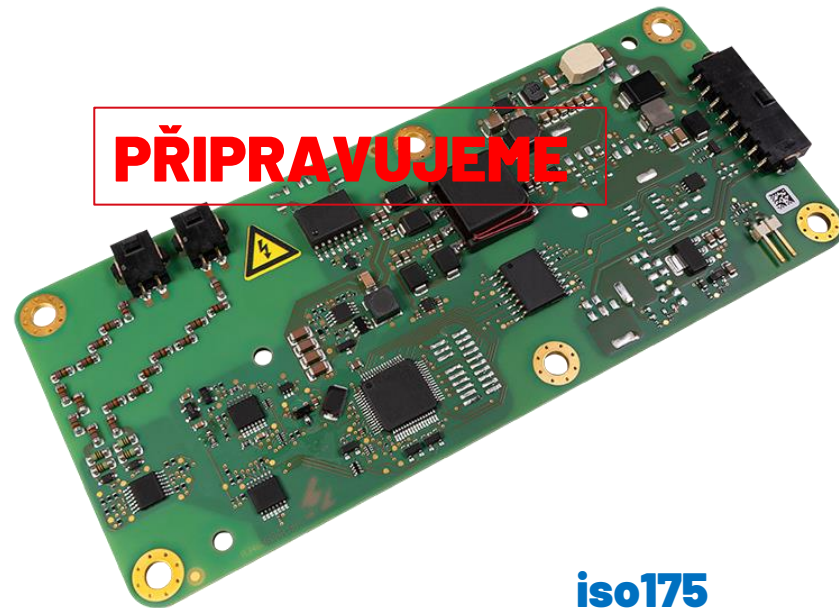


IR155

- Monitorovaná síť
AC 0...660 V RMS, AC 0...1000 V špička
DC 0...1000 V (800 V DC UL)
- Napájecí napětí DC 10...36 V
- Hodnota reakce 100 k...1 M Ω
- Trvalé měření v rozsahu 1 k Ω ...10 M Ω
- Rychlá odezva na poruchu izolace < 2 s,
< 10 s pro výpočet hodnoty odporu
- PWM výstup
- Svodová kapacita do 1 μ F
- Pracovní teplota -40...+105 °C
- Přístroj vyhovuje normám IEC 61557-8, IEC 61010-1, IEC 60664-1, ISO 6469-3, ISO 23273-3, ISO 16750-1/-2/-4

iso175

Hlídače izolace pro elektromobily



- Monitorovaná síť
AC/DC 0...1000 V
- Napájecí napětí DC 10...36 V
- Hodnota reakce 100 k...2 M Ω
- Trvalé měření v rozsahu 1 k Ω ...50 M Ω
- Rychlá odezva na poruchu izolace < **xx** s,
< 5 s pro výpočet hodnoty odporu
- Sběrnice CAN
- Alarmový výstup
- Svodová kapacita do 5 /10 μ F dle měřicího profilu
- Pracovní teplota -40...+105 °C
- **Přístroj vyhovuje normám IEC 61557-8, IEC 61010-1, IEC 60664-1, ISO 6469-3, ISO 23273-3, ISO 16750-2/-3/-4**

RCMB121 - kompaktní monitory reziduálních proudů pro wallboxy a nabíjecí kabely



- Nová verze **RCMB121-3S** v souladu s požadavky norem IEC 62752:2016 a UL 2231-2 Ed.2
- Frekvenční rozsah DC do 2 kHz
- Zátěžový proud do 80 A RMS (jednofázový) nebo 3x 40 A RMS (třífázový)
- 2 logické výstupy dle norem:
 - sloučený výstup pro 6 mA DC a 30 mA RMS (IEC 62752)
 - výstup 20 mA RMS (UL 2231-2)
- Výstup pro signalizaci poruchy (monitorování vlastní funkce přístroje)
- Rozlišení měření 0,2 mA
- Rozsah detekce reziduálního proudu ± 300 mA
- Odolný vůči působení vnějších polí, použitelný i v silně elektricky zarušeném prostředí
- Vnitřní průměr toroidu 13,5 mm

RCMB104 – monitor s externím měřicím transformátorem pro wallboxy a nabíjecí kabely



- Provedení podle normy IEC 62752, IEC 61851-22 – verze **RCMB104-1** nebo UL 2231 – verze **RCMB104-2**
- Frekvenční rozsah DC do 2 kHz
- Zátěžový proud do 48 A RMS (jednofázový) nebo 3x 32 A RMS (třífázový)
- 2 logické výstupy pro 6 mA DC a 30 mA RMS (IEC verze) a pro 5 mA RMS a 20 mA RMS (UL verze)
- Rozlišení měření 0,2 mA IEC 61851-22, IEC 62752
- Rozsah detekce reziduálního proudu ± 300 mA
- Odolný vůči působení vnějších polí, použitelný i v silně elektricky zarušeném prostředí
- Dvě provedení měřicího proudového transformátoru: montáž na DPS nebo připojení pomocí kabelu
- Vnitřní průměr toroidu 17 mm

Monitory reziduálních proudů podle normy IEC 62955



- Označení **RDC...**
- Samostatné výstupy pro detekci 6 mA DC (IEC 62955) a 20 mA RMS (UL 2231)
- Hardware totožné s RCMB121 a RCMB104



RDC121 - 5S

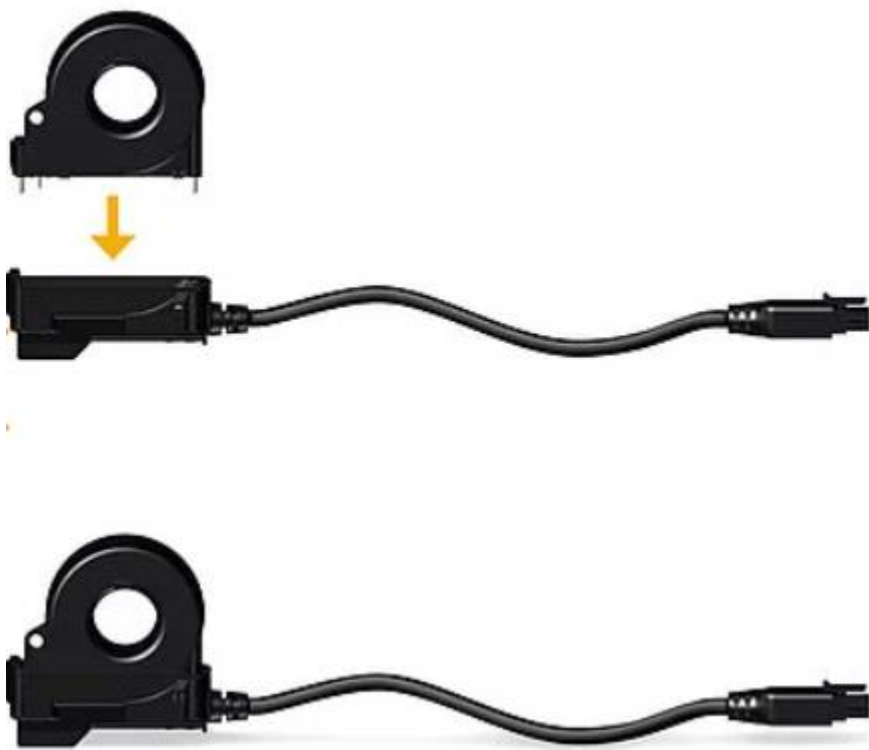


RDC104 - 5M

Měřicí proudové transformátory CTBC17



- Univerzální měřicí proudové transformátory:
 - možnost připojení kabelem
 - nebo přímá montáž na DPS
- Připojovací kabel o volitelné délce 180, 325, 600 nebo 1.470 mm



- Vnitřní průměr toroidu 17 mm

Pro použití s přístroji:

- CC613
- ICC1324
- RCMB104
- RDC104



Regulátor nabíjení CC613 - řídicí jednotka pro AC nabíjecí stanice I

- Řídicí jednotka pro AC nabíjecí stanice
- Kompaktní provedení
- **Protokol OCPP 1.5 & 1.6 (JSON & SOAP)** pro komunikaci s backendem (aktualizace na verzi 2.0 v přípravě)
- Komunikace s vozidlem:
 - Rozhraní CP (Control Pilot) a PP (Proximity Pilot)
 - Komunikace ISO 15118 (Powerline Communication)
- Podpora režimu Master / Slave (1 Master pro až 250 Slave zařízení)
- **Dynamická správa zátěže**
- Detekce DC reziduálního proudu $> 6 \text{ mA}$ dle IEC 62955
- Trvalý monitoring připojení k PE



Regulátor nabíjení CC613 - řídicí jednotka pro AC nabíjecí stanice II

- Relé 230 V pro stykač
- Ovládání zámku konektoru nabíjecího kabelu včetně nouzového otevření (zásuvka typu 2)
- Detekce slepení kontaktů připojeného stykače (Weld Check)
- **Integrovaný LTE 4G modem**
- Programovatelný I/O výstup (optický vstup, relé 12 V)
- Snadné nastavování pomocí webového rozhraní
- **ZDARMA doživotní aktualizace FW** dle nejnovějších požadavků norem, nové verze protokolů, nové funkcionality
- VDE certifikace dle normy IEC 62955
- 5 dostupných variant



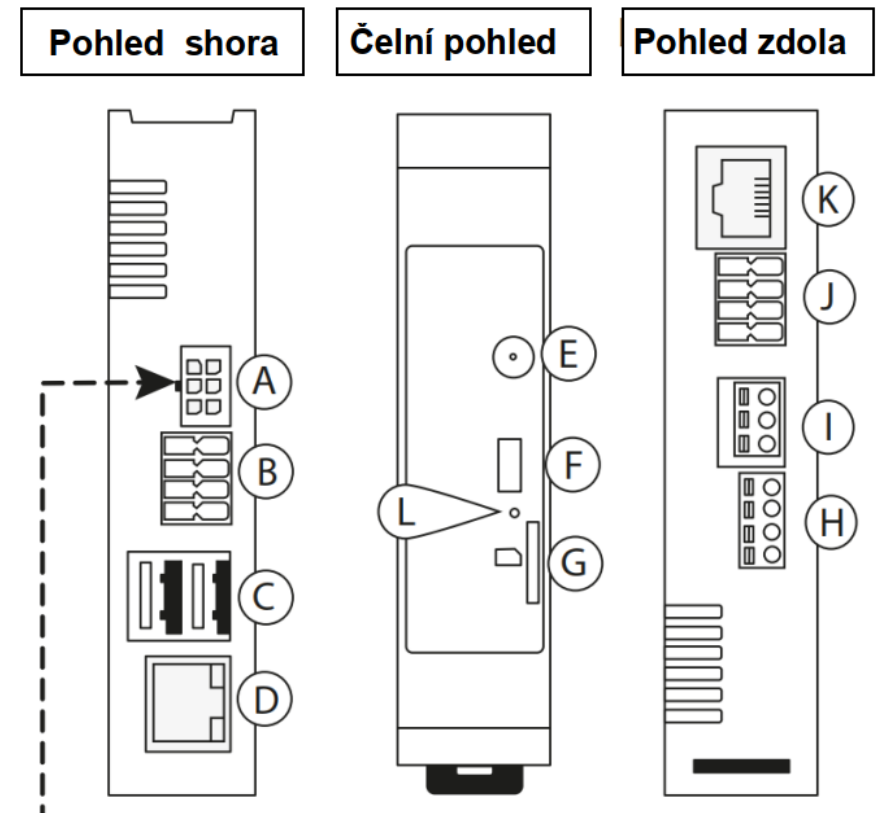
Regulátor nabíjení CC613 - přehled parametrů



| Vlastnosti | Varianty | ELM4PR-M | ELPR-M | ELM4PR | ELPR | HEM-X2 |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DC detekce poruchy proudu (>6 mA) | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Kontrola slepení kontaktů (weld check) | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Relé 230V | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Monitorování PE | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Komunikace PLC dle ISO 15118 | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| DLM – dynamická správa zátěže | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Nouzové odpojení | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| OCPP 1.5 & 1.6 (JSON & SOAP) | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| Aktualizace firmware | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Přídavné I/O | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| Možnost vzdálené údržby | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| Rozhraní: 4G modem | | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ |
| Rozhraní: 1x USB konfigurace | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Rozhraní: 2x USB Host | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Rozhraní: Modbus elektroměr | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Rozhraní: Ethernet | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Rozhraní: RFID čtečka | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| Rozhraní: Externí Modbus | | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Nabíjení: C (pevný kabel) | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Nabíjení: B (zásuvka) | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Obj.č. | | B94060020 | B94060021 | B94060026 | B94060027 | B94060028 |

Regulátor nabíjení CC613 - přehled rozhraní

- Měřicí proudový transformátor (A)
- Ethernet (D)
- Mikro SIM LTE 4G, anténní konektor (G)
- 1 x USB pro konfiguraci (F)
- 2 x USB HOST (C)
- Rozhraní pro elektroměr Modbus RTU, S0 (B)
- Samostatné galvanicky oddělené rozhraní Modbus RTU (I)
- CP, PP (B)
- Napájení 12 V DC (B)
- Relé 230 V pro stykač (H)
- Kontrola slepení kontaktů stykače (H)
- Ovládání zámku nabíjecího kabelu (J)
- Programovatelné rozhraní I/O (J)



Regulátor nabíjení ICC1324

Varianta regulátoru CC613 v provedení DPS

Ve srovnání s CC613 navíc obsahuje:

- dvě rozhraní Ethernet
- integrovaný WiFi modul
- zdroj 12 V DC pro zákaznické aplikace
- zvýšený výpočetní výkon

Rozměry 130 x 120 mm



[Varianty](#)[Popis výrobku](#)[Technické údaje](#)[Rozšířené informace](#)[Soubory ke stažení](#)[Články](#)[Související produkty](#)

Varianty k produktu RCMB121 – Monitor reziduálních proudů (1)



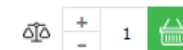
Monitor reziduálního proudu

RCMB121-3S

Sloučený výstup dle IEC, 6mA DC a 30mA AC
Výstup dle UL 20 mA AC

OBJ: B94042449
Záruka: 24 m.

Není skladem 1 250 Kč/ks
Prověříme pro Vás 1 512,50 Kč s DPH



Popis výrobku

- Detekce AC i DC unikajících proudů podle normy IEC 62752:2016 a AC unikajících proudů podle normy UL 2231-2 Ed.2
- Frekvenční rozsah DC do 2 kHz
- Zátěžový proud do 80 A RMS (jednofázový) nebo 3x 40 A RMS (třífázový)
- Samostatné výstupy dle normy IEC 62752 (6 mA DC a současně 30 mA RMS) a dle normy UL 2231 (20 mA RMS)
- Výstup pro signalizaci interní poruchy přístroje (test a monitorování vlastní funkce)
- PWM výstup pro vyčítání hodnoty reziduálního proudu
- Rozlišení měření 0,2 mA
- Rozsah reziduálního proudu 0...300 mA
- Robustní konstrukce vhodná pro ovládací jednotky v nabíjecích kabelech IC-CPD
- Odolnost vůči působení vnějších polí, použitelný i v silně elektricky zarušeném prostředí
- Úspora nákladů při použití v kombinaci s proudovým chráničem typu A oproti jinak vyžadovanému typu B
- Optimalizováno pro rychlou a nízkonákladovou montáž
- Kompaktní rozměry 50 x 35 x 14 mm pro osazení na DPS

Rozšířené informace

Technické údaje

Parametry

| | |
|--|---|
| Výstupní relé | D0 |
| Distribuční síť TN/TT | <input checked="" type="checkbox"/> Ano |
| Distribuční síť IT | <input type="checkbox"/> Ne |
| Charakteristika reziduálního proudu AC, A | <input checked="" type="checkbox"/> Ano |
| Charakteristika reziduálního proudu AC, A, B | <input checked="" type="checkbox"/> Ano |
| Kmitočtový rozsah | 0 Hz ... 2 kHz |
| Počet měřicích kanálů | 1 |
| Montáž na DIN lištu | <input type="checkbox"/> NE |
| Montáž pomocí šroubů | na DPS |
| Rozhraní NFC | <input type="checkbox"/> Ne |
| Rozsah pracovních teplot | -40 °C ... 85 °C |

Kontakt pro další informace:



Ing. Jan Šenberger

Technicko-obchodní specialista

+420 775 784 852

jan.senberger@ghvtrading.cz



GHV Trading, spol. s r. o.

Edisonova 3, 612 00 Brno, Česká republika

+420 541 235 532-4

ghv@ghvtrading.cz