

SGIM Smart Grid Interface Modul

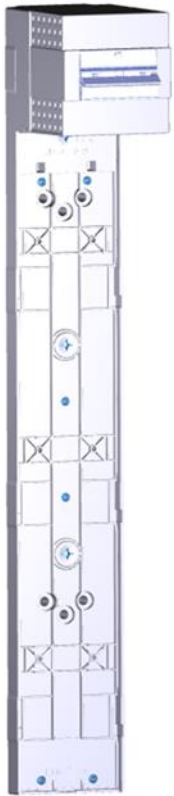




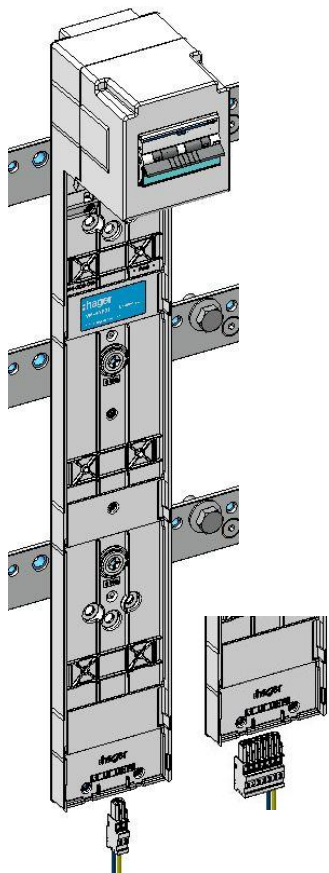


1. Požiadavky
2. Všeobecné informácie
3. Varianty inštalačných platforiem
4. Varianty násuvných modulov
5. Funkčné moduly - univerzálne
6. Meracie moduly
7. Ďalšie príslušenstvo
8. Komunikácia
9. APPs (aplikácie)
10. Návod na montáž
11. Návod na za-/odistenie
12. Rozmery
13. Výhody

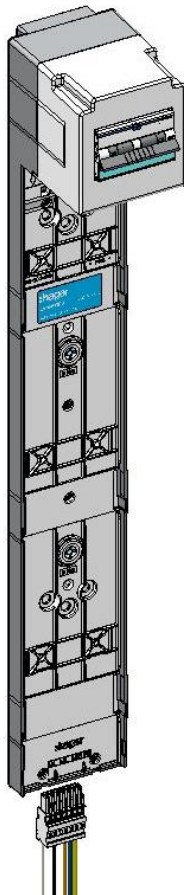
- ✓ Požiadavky na distribučné siete sa rýchlo a výrazne menia v závislosti od využívania, funkcií a štruktúry
- ✓ VYUŽÍVANIE
 - ✓ Zaťaženie decentralným zdrojmi (FV, veterné, kombinované-BHKW a iné zdroje)
 - ✓ Zaťaženie novými spotrebičmi (nabíjacie stanice E-mobilných prostriedkov)
- ✓ FUNKCIE a ŠTRUKTÚRA
 - ✓ Jednosmerný tok energie „Výrobca => Spotrebiteľ“ prestáva existovať
 - ✓ Energiu je nutné optimálne rozvádzať a musí tiecť tak, aby toky boli efektívne
 - ✓ Štruktúra siete sa upravuje podľa nameraných hodnôt a nie podľa predpokladaných
 - ✓ Merané parametre sú skutočné okamžité hodnoty, nie statické (je potrebné trvalé monitorovanie)
- ✓ Udržiavanie požadovaných funkcií siete a optimalizácia nákladov na prevádzku a nevyhnutné prispôsobenie štruktúry siete pomocou:
 - ✓ Merania a sledovania dynamického zaťaženia na vybraných kritických miestach
 - ✓ Rozšírenie možností diaľkového ovládania (SGIM môže aktívne pôsobiť -104 / IEC 61850)
 - ✓ Lepšie vyťaženie jestvujúcej aj plánovanej infraštruktúry a zariadení

A**B****C****D**

- (A) Instalačná platforma**
- (B) Násuvný modul s CPU,
Modbus rozhraním a 7 slotmi
pre pracovné moduly**
- (C) Funkčné moduly**
- (D) Meracie moduly**



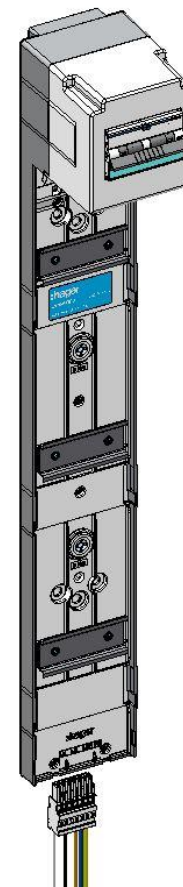
**Montáž na prípojnice
L1/L2/L3 > z prípojnic
N & PE – prívod z doľa
(konektor 2- alebo 7-pólový)**



**Montáž na panel
L1/L2/L3 > prívod z doľa spolu
s N & PE (konektor 7-pólový)**



**Slepý modul vybavený
2 zásuvkami
(1x s vypínačom)**



**Podľa zákaznickej
špecifikácie**

IN THE LINE OF POWER



Základná konfigurácia
CPU-Modul**
2 Meracie moduly

CPU-Modul**
GSM-Modul
2 Meracie moduly

CPU-Modul**
GSM-Modul
I-O-Modul
2 Meracie moduly

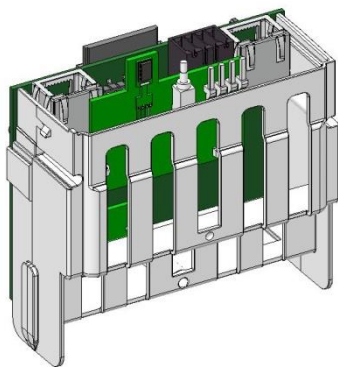
CPU-Modul**
LWL-Modul
2 Messmodule

CPU-Modul**
LWL-Modul
I-O-Modul
2 Messmodule

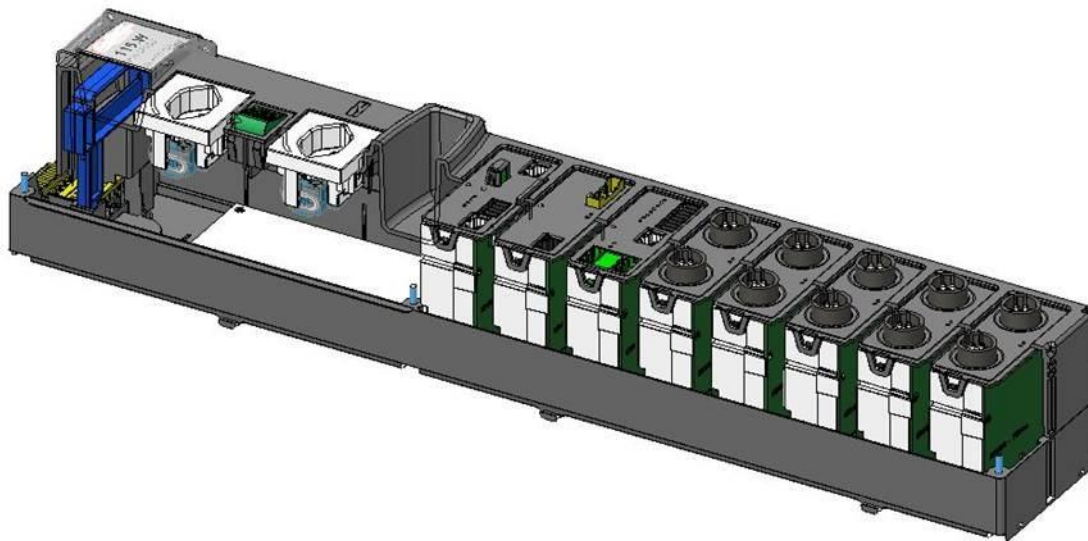
Max. konfigurácia

** CPU-Modul je vždy prítomný

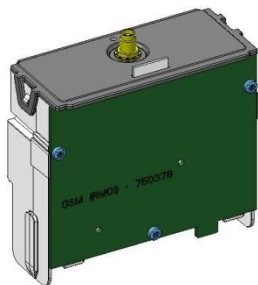
Pozor! Tu zobrazené varianty sú s vývodmi pre sieťový analyzátor – to nie je štandard



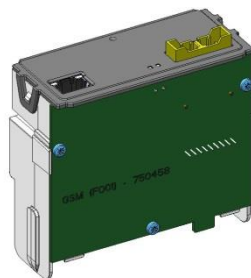
CPU



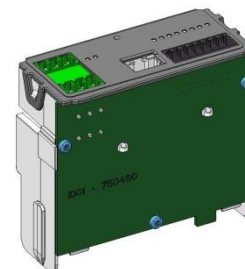
CPU



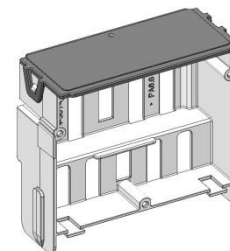
GSM



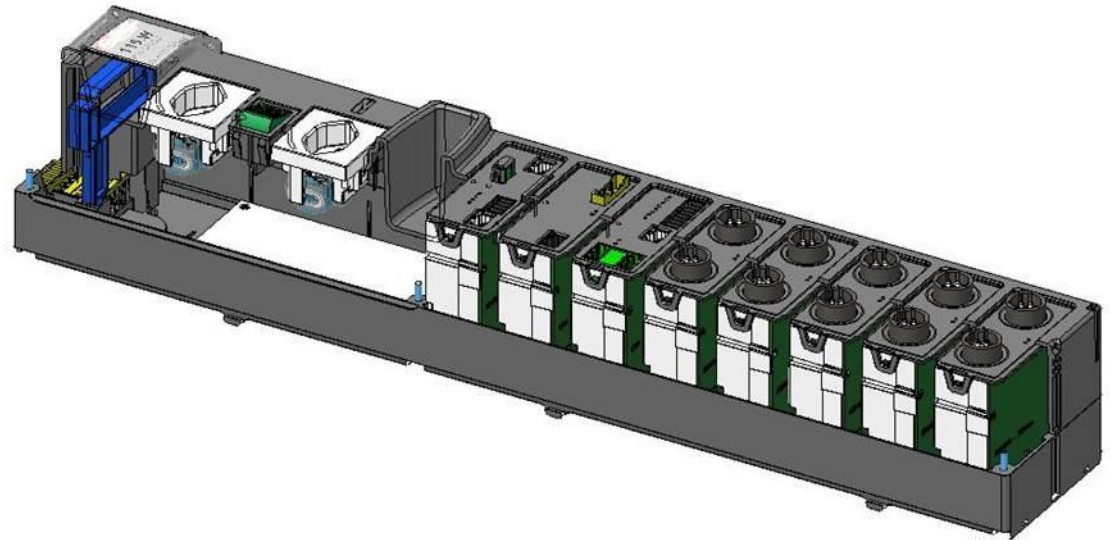
LWL



I / O
2 x analog input
8 x digital input



slepý



CT
2x3 CT



RC
2X3 RC



TERMO
30 meracích
bodov



Iné
Hladina vody
Rýchlosť vetra

....



Sada rogowského cievok SGIM (2m)



MTP sada káblov SGIM (2,5m)



EFEN Meracie transformátory pre odpínače

Parametre	Veľkosť	Popis	Obj. číslo
100/1 A, 1,25 VA TP.1	00/100	1 SW E ³ WB00 100mm 3P 100/1A 1,25VA Kl.1	77283-6313
150/1A, 2,5 VA TP. 1	00/100	1 SW E ³ WB00 100mm 3P 150/1A 2,5VA Kl.1	77283-6533
100/1 A, 2,5 VA TP. 1	00/185	1 SW PSR 203 100/1A 2,5VA Kl.1	77253-6333
150/1 A, 2,5 VA TP. 1	00/185	1 SW PSR 203 150/1A 2,5VA Kl.1	77253-6533
250/1 A, 5 VA, TP. 1	1-3	1 E ³ -W1-3 250/1A 5VA Kl.1	77150-6743
400/1 A, 5 VA, TP. 1	1-3	1 E ³ -W1-3 400/1A 5VA Kl.1	77150-6943
600/1 A, 5 VA, TP. 1	1-3	1 E ³ -W1-3 600/1A 5VA Kl.1	77150-7143
800/1 A, 5 VA, TP. 1	1-3	1 E ³ -W1-3 800/1A 5VA Kl.1	77150-7343

- Pripojenie na webový portál (Cloud, Private Cloud alebo „on premise“)
- OpenVPN a IPsec
- Dátová komunikácia cez
 - Modbus TCP Server
 - OPC UA Server
 - IEC 60870-5-104 Server
 - IEC 61850 Server
- WEB-PLC (Lokálna logika a príprava)
- Rozšírenie lokálnych funkcií cez Modbus RTU Master

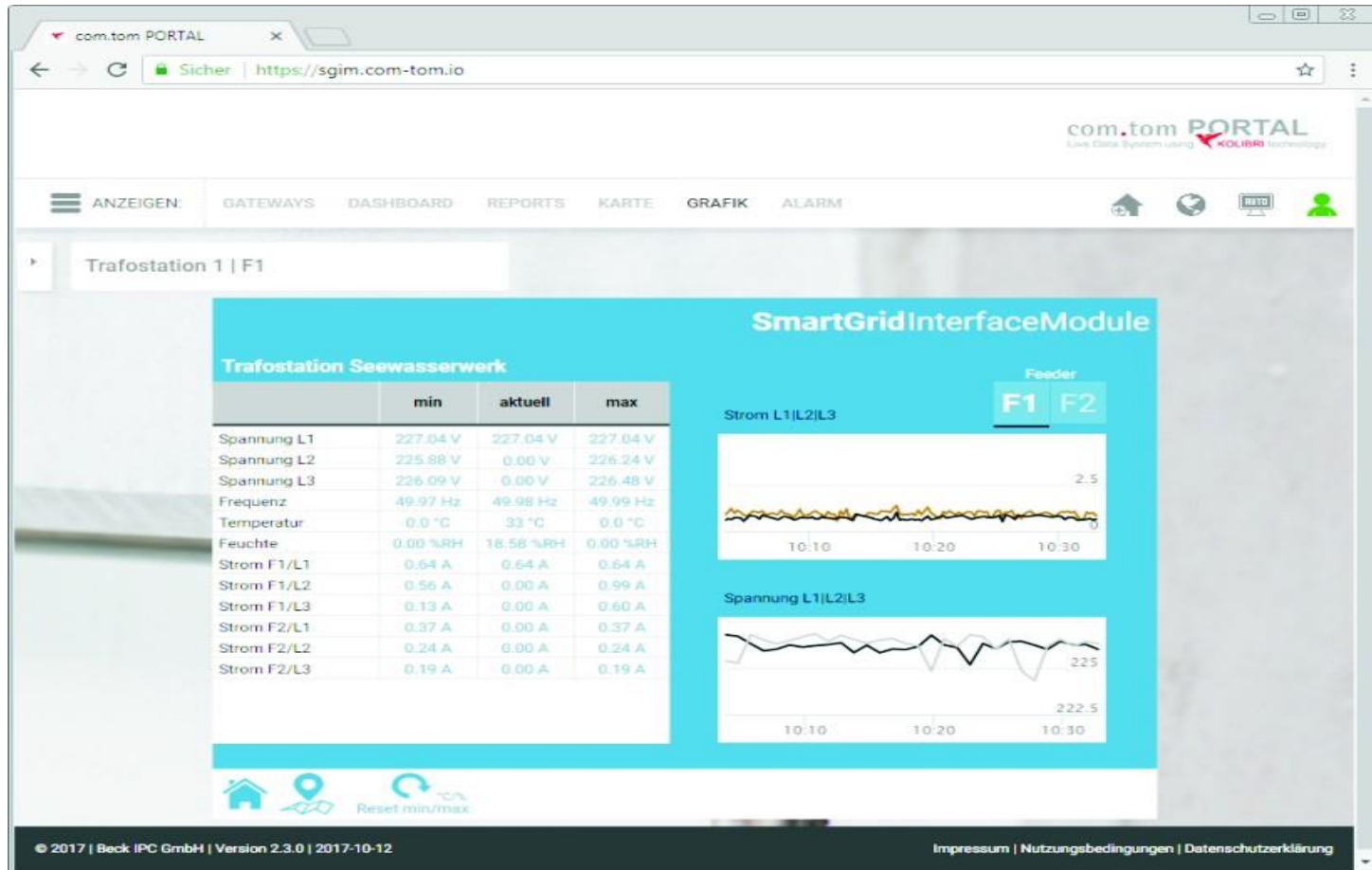
APP pre iOS a Android

Na konfiguráciu telefónnej karty

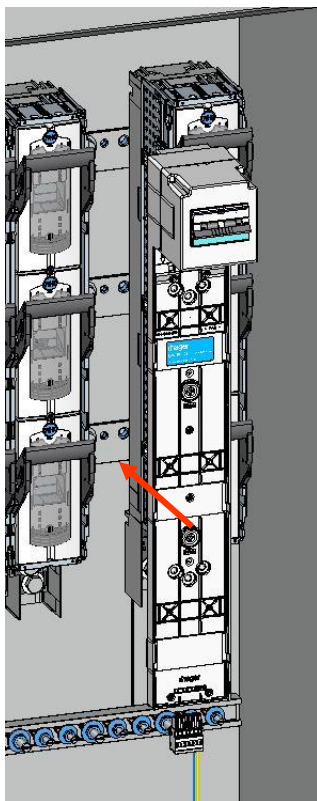
Bluetooth funkcie na odpočet nameraných dát a pre funkčnú kontrolu

Vizualizácia nameraných výsledkov

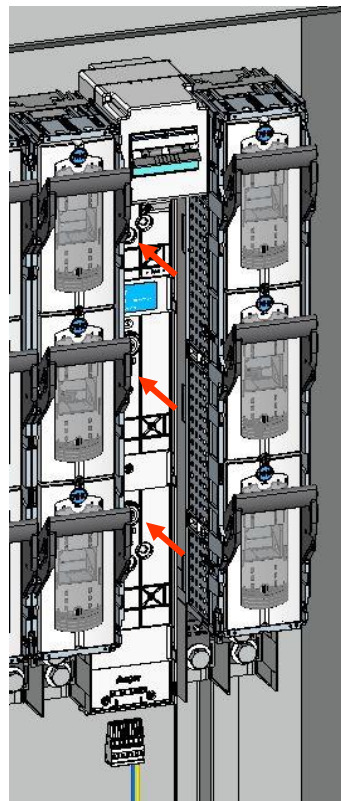
APP – Vizualizácia na portáli



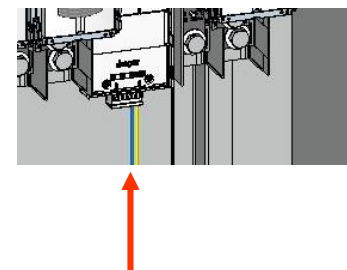
Montáž inštalačnej platformy



Platformu priložiť k prípojniciam

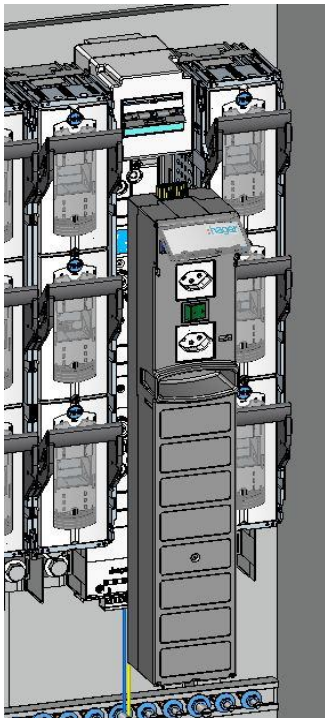


Platformu priskrutkovať k prípojniciam

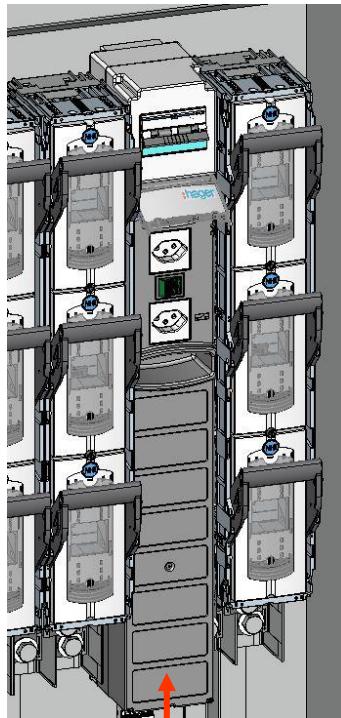


Pripojiť zástrčku do konektora N & PE

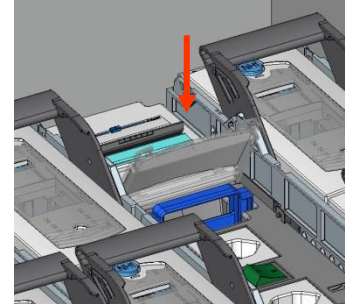
Montáž násuvného modulu



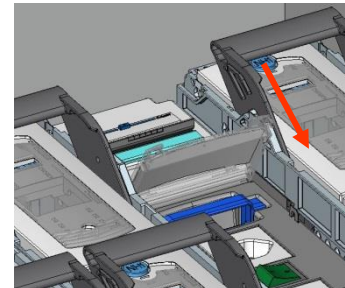
Modul priložiť k platforme



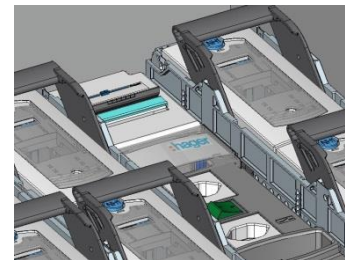
Modul zatlačiť nahor



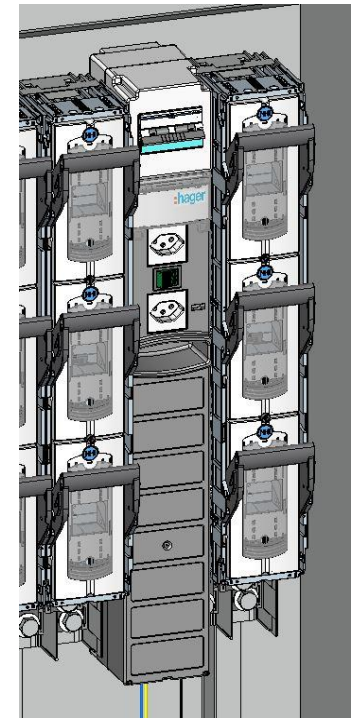
Poistku zatlačiť do koncovej polohy



Krytku zaklapnúť

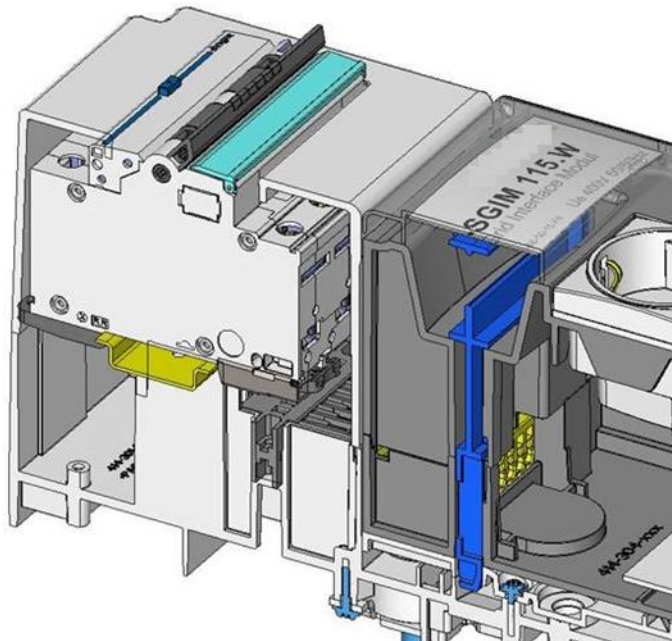


Modul je zaistený v pracovnej polohe

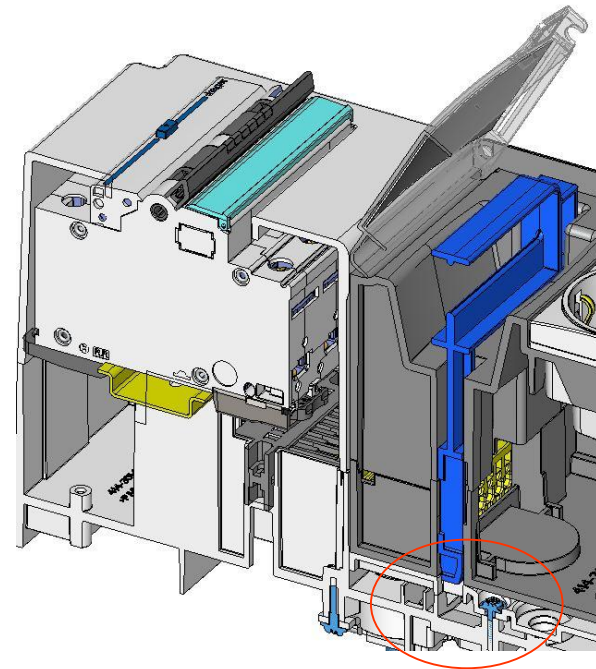


Modul namontovaný

Poistka uzavretá

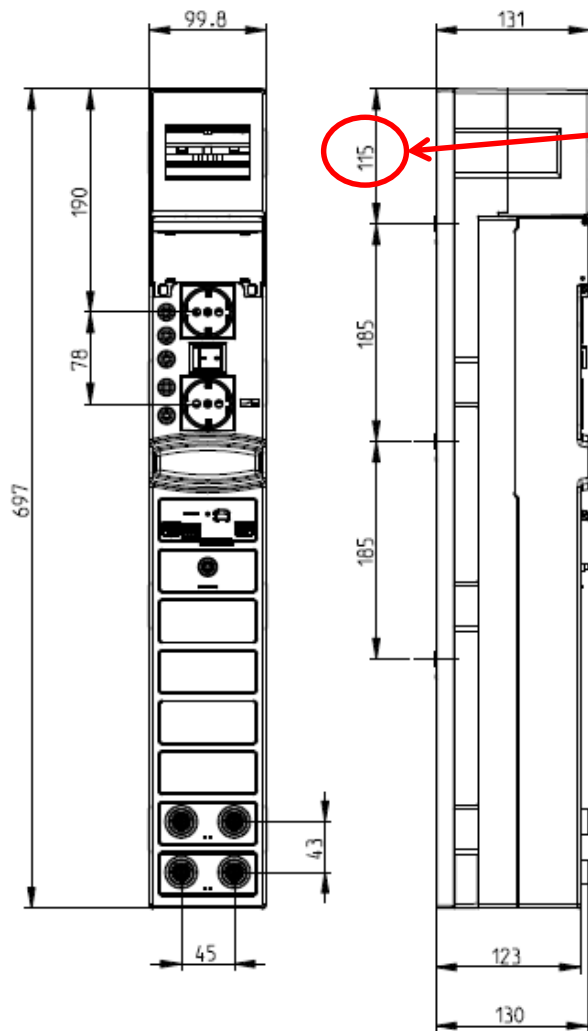


Poistka otvorená

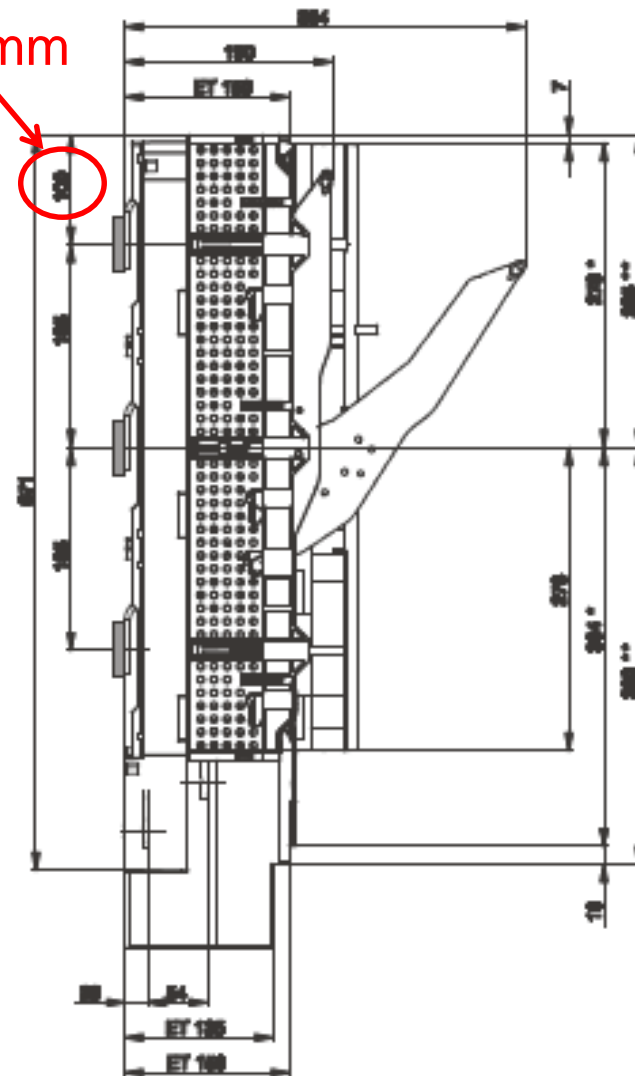


Len v tejto polohe poistky je možné zaklapnúť popisný štítok do koncovkej polohy

IN THE LINE OF POWER



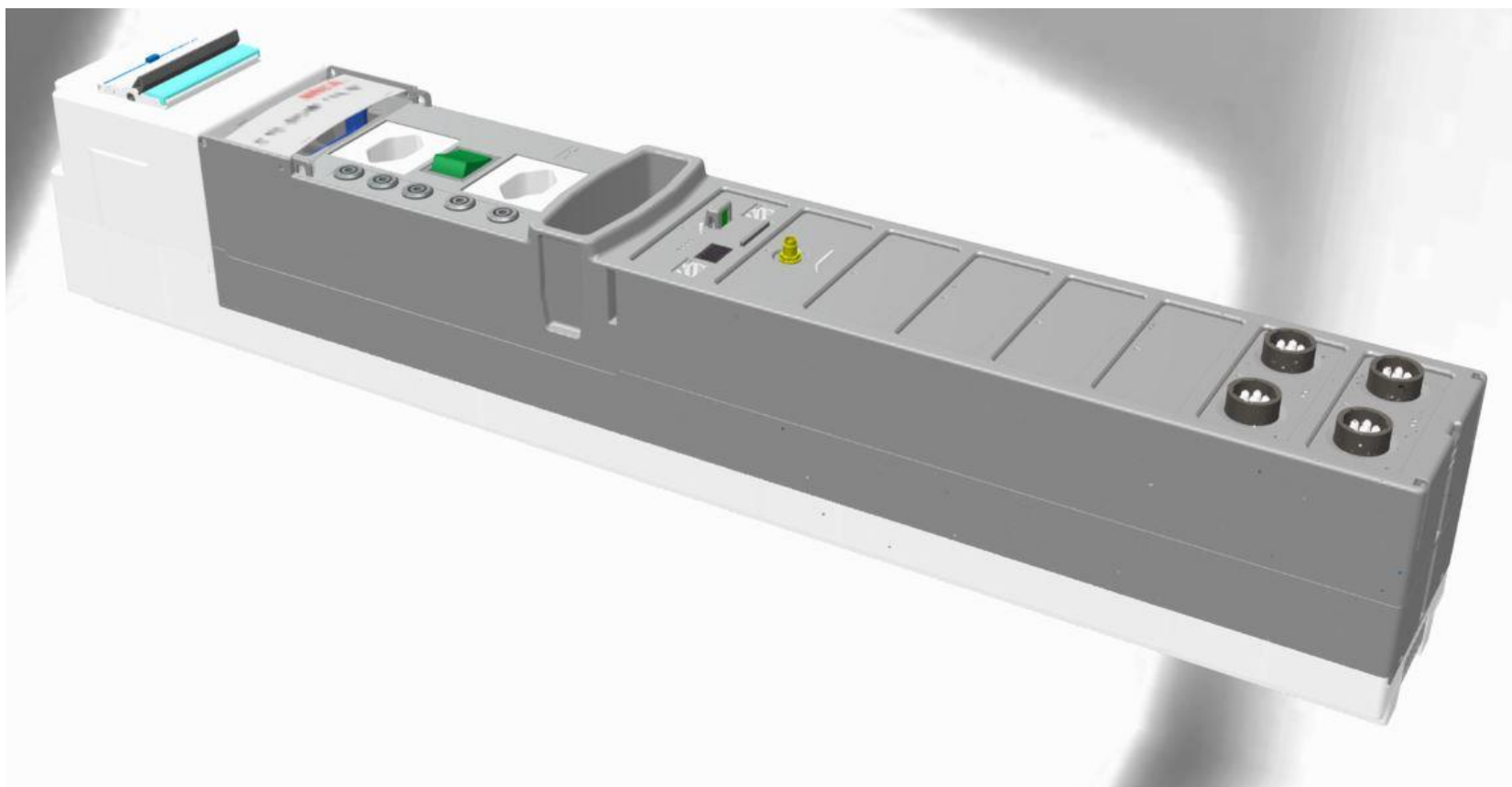
100 mm
115 mm



Darstellung einer möglichen Variante!

- ✓ Univerzálnosť
 - ✓ Nasadenie v: trafostaniciach, káblových skriniach, rozvádzačoch
 - ✓ Merané veličiny: elektrické, teploty, mechanické stavy
 - ✓ Montáž na prípojnice, panel
- ✓ 3-fázové sledovanie 10-12 vývodov
 - ✓ napätie, prúd, frekvencia, účinník
 - ✓ činný, jalový, zdanlivý výkon, meranie energie- elektromer
- ✓ Integrované sledovanie teploty a vlhkosti v rozvádzači
- ✓ Internetové pripojenie cez LAN, LWL, UMTS
- ✓ Ukladanie dát na dátovom serveri
- ✓ Montáž na 185 mm prípojnicový systém alebo na panel
- ✓ Montáž aj pod napätím, Plug&Play inštalácia
- ✓ Flexiblený – modulárna konštrukcia, zmeny/doplnenie funkčnosti
- ✓ Jednoduchá, prehľadná a bezpečná inštalácia

SGIM



Ďakujem za pozornosť

EFEN - Solutions Integrated