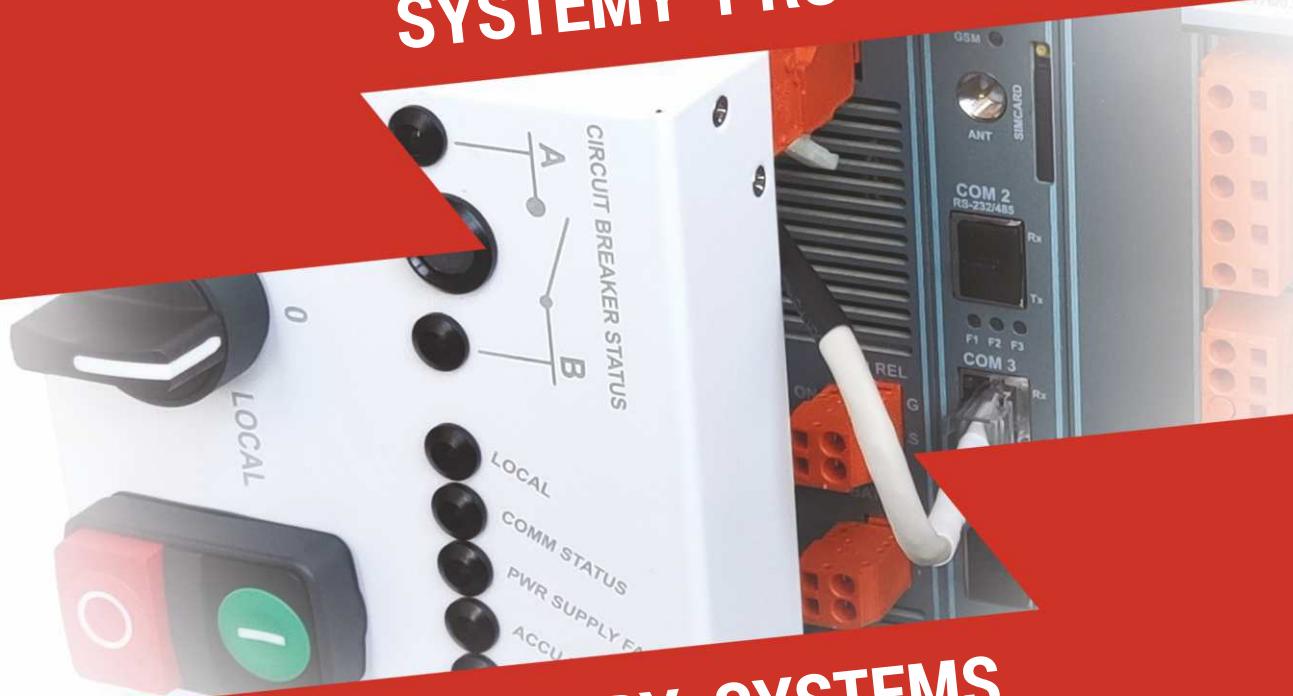


## SYSTÉMY PRO ENERGETIKU

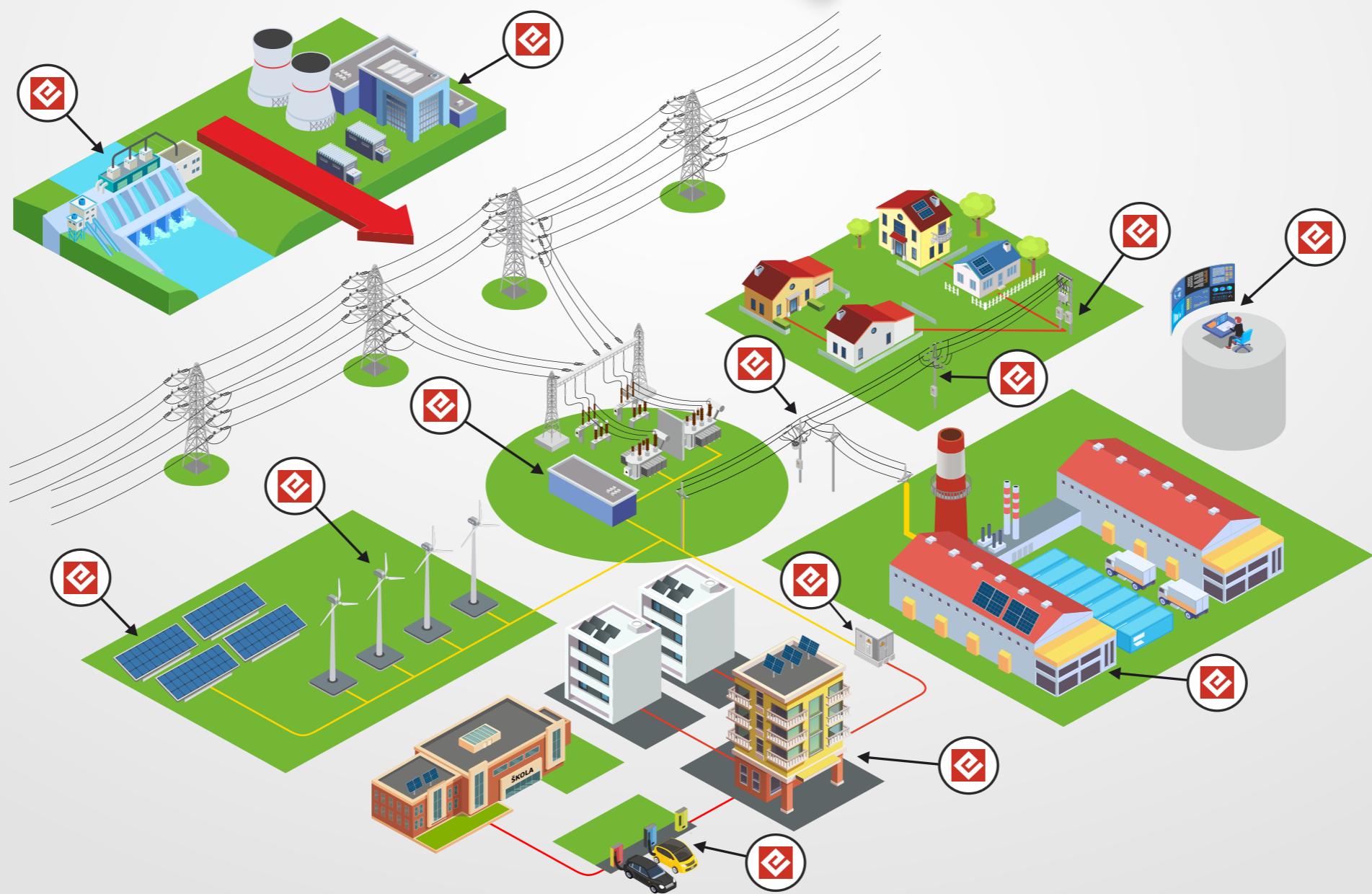


## POWER INDUSTRY SYSTEMS



### Řídicí systémy pro chytrou energetiku:

- Monitoring a ovládání distribučních sítí VN a NN
- Monitoring a ovládání obnovitelných zdrojů energie a akumulace
- Detekce a lokalizace poruch v sítích VN a NN (Vdip, ELF7)
- Energetický management budov a výrobních komplexů
- Řízení toku energie pro nabíjení elektromobilů
- Inteligentní infrastruktura pro malou e-mobilitu (smelvée)
- Vývoj a modifikace produktů pro nové aplikace a projekty



Více informací najdete  
v aplikačních průvodcích.



### Monitoring and Control Systems for Smart Grids:

- Monitoring and control of MV and LV electricity distribution networks
- Monitoring and control of renewable energy sources and energy storage
- Detection and localization of faults in MV and LV networks (Vdip, ELF7)
- Energy management of buildings and production companies
- Power flow control for electric cars charging
- Smart infrastructure for small e-mobility (smelvée)
- Development and modification of products for new applications



More information can be found  
in the application guides.

**EMU7**

## Unit for Monitoring, Control and Protection of MV Feeders Jednotka pro monitoring, řízení a chránění vývodů VN

**EMU7** combines a communication unit, measurement, digital inputs and outputs, which together form a functional unit for monitoring and control of medium voltage feeders in electricity distribution substations. It is designed for use with the low-power sensors and can be used as a feeder terminal, fault passage indicator and feeder protection.

### Features / Vlastnosti

- 3 x voltage measurement input,
- 3 x current measurement input (opt. 4<sup>th</sup> input for  $I_0$ ),
- fault indication according to ANSI 27, 46, 47, 50, 50N, 51, 51N, 59, 59N, 67, 67N, 81H, 81L, 81R,
- networks disturbances records in format COMTRADE,
- 10 x DI, 4 x DO (relay),
- 2 x independent 10/100 Mbps Ethernet LAN port, VLAN support,
- power supply voltage 10 – 60 V DC,
- operating values display, local control and setup via buttons,
- supported communication protocols IEC 61850 (MMS + GOOSE), IEC 60870-5-104, DNP3, HIOCom2, MODBUS TCP, DLMS, OPC UA, SNMP,
- L2TP, OpenVPN and IPsec tunnel,
- secure communication according to IEC 62351-3 (TLS),
- web configuration interface HTTP/HTTPS, NAT, firewall,
- user access control, RADIUS, RBAC,
- syslog, NTP, SSH, SCEP,
- SQL database data storage support,
- user programmable, proprietary or according to standard IEC 61131-3,
- internal thermal sensor, embedded RTC,
- panel mounting.

**EMU7** je kombinací komunikační a měřicí jednotky s digitálními vstupy a výstupy, což spolu tvoří funkční celek pro monitorování a řízení VN vývodů v distribučních trafostanicích. Je navržena pro použití s nízkovýkonovými snímači a lze ji využít jako vývodový terminál, indikátor poruchových stavů a ochranu vývodu.



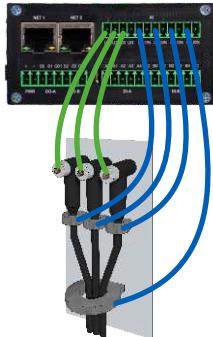
**NEW  
PRODUCT**

Detachable screw terminals are part of the EMU7 delivery  
Odnímatelné šroubovací konektory jsou součástí dodávky EMU7

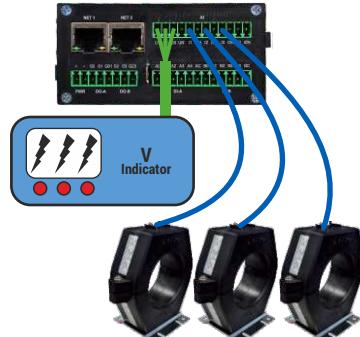
Inputs according to the standard IEC 61869

### Available input combinations / Dostupné kombinace vstupů

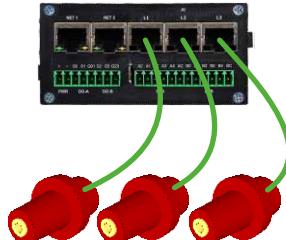
Voltage – 3.25 V-/3  
Current – 225 mV



Voltage – voltage indicator (VPIS VO / CAPDIS / WEGA)  
Current – 225 mV



Voltage – 3.25 V-/3 (RJ45)  
Current – 225 mV (RJ45)



Combined V and I sensors



Hasičská 44  
700 30 Ostrava - Hrabůvka  
Czech Republic  
Phone: +420 597 407 310  
E-mail: rtu@elvac.eu



[www.elvac.eu](http://www.elvac.eu)  
[www.rtu.cz](http://www.rtu.cz)

- SYSTEMS FOR POWER INDUSTRY | SYSTÉMY PRO ENERGETIKU
- MECHATRONICS | MECHATRONIKA
- INDUSTRIAL COMPUTER TECHNOLOGY | PRŮMYSLOVÁ VÝPOČETNÍ TECHNIKA
- INDUSTRIAL COMMUNICATION | PRŮMYSLOVÁ KOMUNIKACE
- ELECTRICAL MATERIALS WHOLESALE | VELKOOBCHOD S ELEKTROMATERIÁLEM
- ECOTECHNICS | EKOTECHNIKA
- SOFTWARE SOLUTIONS

Developed and produced in Czech Republic