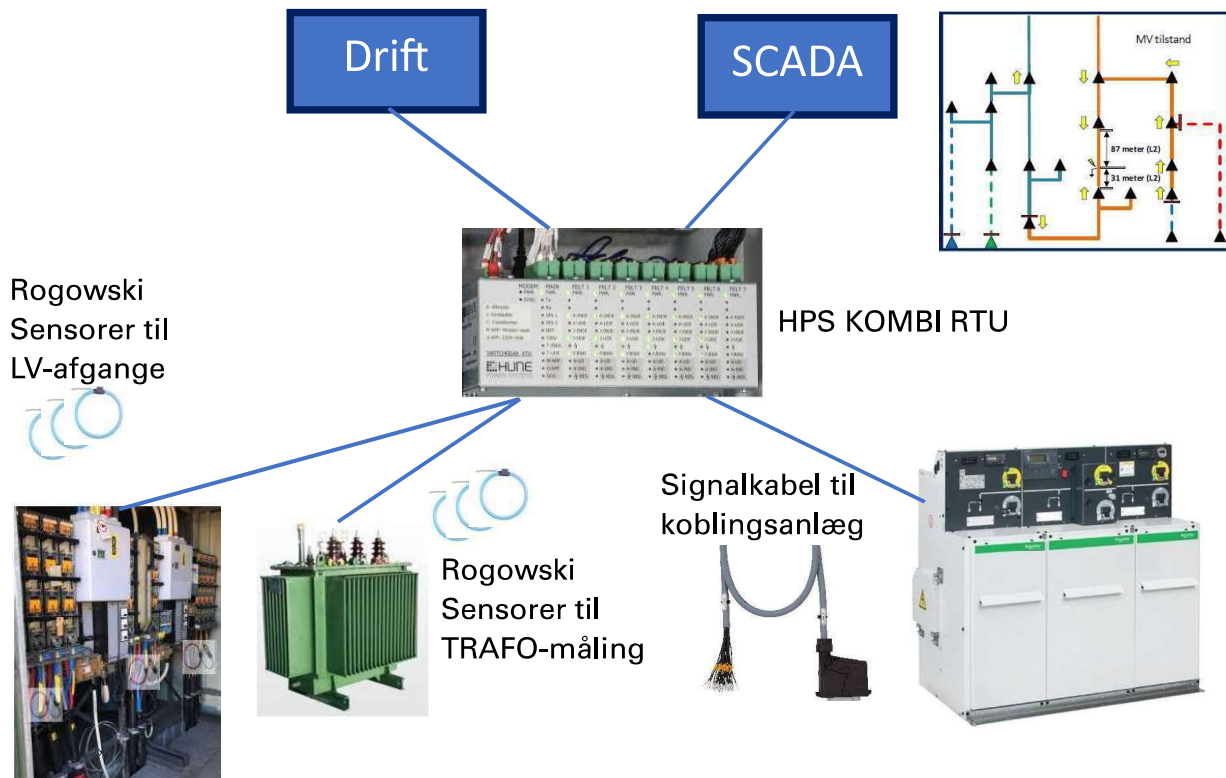


ONLINE MÅLINGER FRA ALLE LV-UDFØRINGER OG DSO



ONLINE LV-MÅLING

Antal LV-afgange	8
Frekvens for opdatering af måleværdier	1 sekund
Målte værdier pr. LV-udføring	RMS-strøm L1,L2,L3 (0,5 %) RMS-spænding L1,L2,L3 (0,1 %) Aktiv effekt L1,L2,L3 – retningsbestemt (0,5 %) Reaktiv effekt L1,L2,L3 – retningsbestemt (0,5 %) THDi + detaljeret oversigt op til 63. harmoniske THDu + detaljeret oversigt op til 63. harmoniske Spændingsdyk – varighed og dybde

ONLINE MV OVERBLIK

Antal MV-felter	7
Digitale indgange pr. MV-felt	Jordslutter INDE/UDE. Afbryder INDE/UDE. Kortslutningsindikator. Lokal/Fjern.
Digitale udgange pr. felt	Bryder IND, Bryder UD 24 V. puls.
Digitale indgange TRAFO-felt	Trafo INDE/UDE. SF6 1-2. Batteri. 230V.

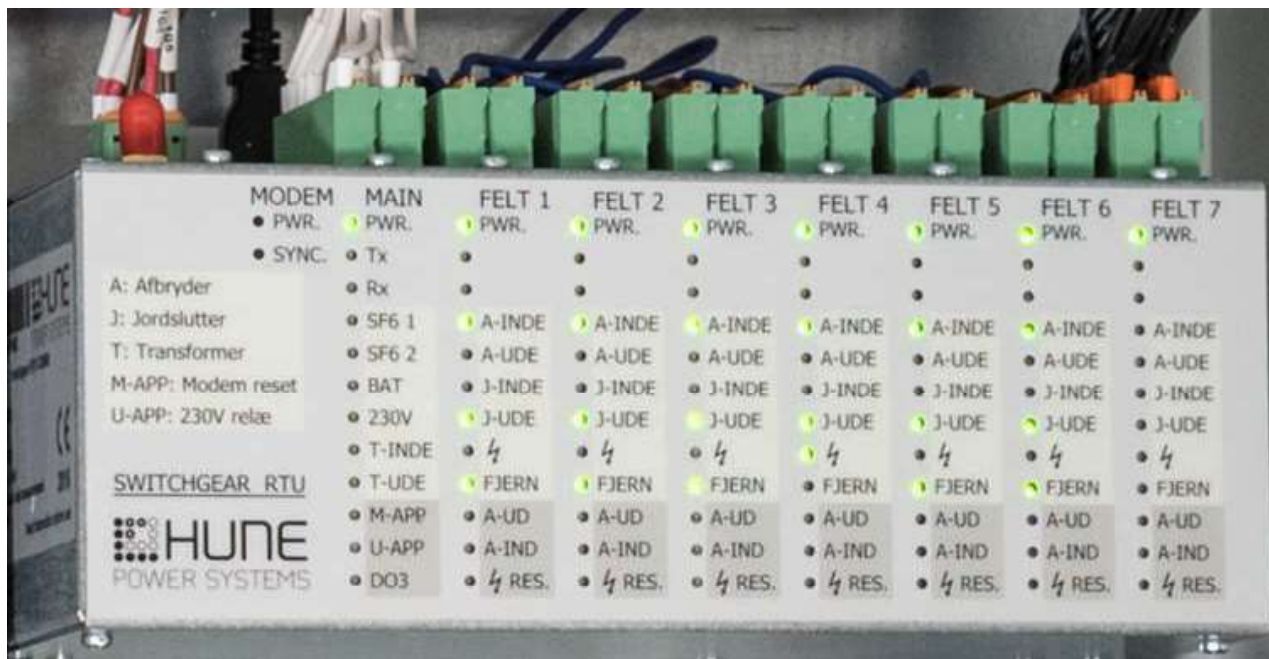
KOMMUNIKATION

Understøttede protokoller	IEC 60870-5-104 Secure Master / Slave IEC 61850 Client/Server DNP3 Client/Server Modbus RTU Master/Slave ModbusTCP Client/Server
Ethernet porte	2 x 10/100 Mbps
Serielle porte	2 x RS485 + 1 x RS232
Mobil kommunikation	4G
Dual SIM support	2 SIM-kort. Skiftebetingelser: Svagt signal, data limit, Manglende netværk, Netværksadgang nægtet, fejl i dataforbindelse

IT-SIKKERHED

VPN	
Firewall	
Adgang til RTU	HTTPS, SSH
Brugeradministration	Administration af lokale brugere med forskellige adgangsniveauer. Central brugeradministration vis RADIUS server.
RBAC	Rolle-baseret adgangsbeskyttelse med login og password. Understøtter IEC 62351
Password kompleksitet	Fuld konfigurerbar password politik <ul style="list-style-type: none"> - Minimum password længde - Maximum password levetid - Brugen af små bogstaver - Brugen af store bogstaver - Brugen af tal - Brugen af specialkarakterer
Lagring af certifikat	Lagres i krypteret område i RTU'ens interne hukommelse Import af certifikater

DATA DIREKTE VIA HPS RTU



ADGANG VIA 60870-5-104

VPN-forbindelse	Open-VPN, Wireguard VPN
Format for adgang til måledata	Cyclic, GI, Request data
Frekvens for opdatering af måledata	1 sekund
Tidsstemping af data	Hver måleværdi tidsstemples

ADGANG VIA MODBUS TCP

VPN-forbindelse	Open-VPN, Wireguard VPN
Format for adgang til måledata	Modbus TCP request
Frekvens for opdatering af måledata	1 sekund
Tidsstemping af data	Tidsstemples ved modtagelsen

ADGANG VIA MODBUS RTU

Format for adgang til måledata	Modbus RTU request via RS232
Frekvens for opdatering af måledata	1 sekund
Tidsstemping af data	Tidsstemples ved modtagelsen