



SmartMet100 - Stationsmätning

För att öka kunskapen om elnätet och för att hinna förbereda distributionsnätet inför utmaningar som lokal elproduktion och laddstolpar önskar många elnätsägare installera stationsmätning i nätet. För att centralt kunna lagra all mätdata inför vidare bearbetning och analys måste stationerna vara utrustad med en tillförlitlig och säker kommunikation.

SmartMet100 är helhetslösningen som medför effektiv installation i nätet och som enkelt integreras med överliggande system via standardiserade protokoll. Kapslade och temperaturkontrollerade SmartMet100-lösningar med integrerad kommunikationslänk ger en ständigt uppkopplad stationsmätning då skåpen är försedda med avbrottsfri strömförsörjning.

Det finns även SmartMet100-skåp med enbart komponenter för stationsmätning alternativt strömmätning på utgående lågspänningskablar. Dessa tilläggsskåp är förberedda att kopplas samman med skåp innehållande kommunikationslänken.

Stationsmätningen utförs av en fyrkvadrant energianalysator vilken kopplas till transformatorer som levererar mätvärden motsvarande distributionstransformatorns fasspänningar och fasströmmar. Energianalysatorn beräknar över femtio elektriska parametrar som skickas till databasen.

AddSecure-tjänsten Analytics gör det enkelt att studera mätdata tack vare den visuella presentationen i form av mätvärdesdiagram och hälsoindex. Presentationen blir åtkomligt via en säker VPN-uppkoppling i kombination med den vanliga Webbläsaren.

Kommunikationen i SmartMet100 utgörs av GIO100 som erbjuder klassisk RTU-funktionalitet med in- och utgångar integrerat med kommunikation för 2G/3G/4G. Tillsammans med IoT-tjänsten AddSecure Link och dess säkra SIM-kort erhålls ett komplett och robust kommunikations-system. Är stationen redan eller planeras stationen bli fiberansluten finns Ethernet-port tillgänglig för fiberkommunikation.



Teknisk data	SmartMet102	SmartMet105
Stationsmätning på max antal distributionstransformatorer	1	1
Fungerar självständigt	Ja	Nej. Sammankopplas med skåp innehållande kommunikation och strömförsörjning.
Fyrkvadrant energianalysator	CVM-NET	CVM-NET
Mätvärden per fas (1, 2, 3)	Fasström, fasspänning, aktiv effekt, reaktiv effekt, skenbar effekt, effektfaktor, distorsion.	Fasström, fasspänning, aktiv effekt, reaktiv effekt, skenbar effekt, effektfaktor, distorsion.
Mätvärden trefas	Huvudspänningar, neutralström, medelström, effektfaktor, frekvens. Aktiv effekt, reaktiv effekt (ind), reaktiv effekt (kap), skenbar effekt och motsvarande ackumulerade energier.	Huvudspänningar, neutralström, medelström, effektfaktor, frekvens. Aktiv effekt, reaktiv effekt (ind), reaktiv effekt (kap), skenbar effekt och motsvarande ackumulerade energier.
Kommunikationsenhet	GIO100	Nej
2, 3, 4G-kommunikation	Ja	Nej
Antenn (SMA-hona)	Ja	Nej
Eth-port för fiberkommunikation	Ja	Nej
RS232	Ja	Nej
RS485	Ja	Ja
Digitala ingångar	5	Nej
Digitala utgångar	3	Nej
Analoga ingångar	2	Nej
Protokoll	Text message, IEC60870-5-104, IEC60870-5-101, DNP3, Modbus TCP/RTU, SIA DC09, Metrum SC, SNMP v1/v2c, DHCP, IPSec, MQTT, JSON web request	Modbus RTU
Batteribackup	2 x 12 VDC, 5,4 Ah	Nej
Djupurladdningsskydd	Ja	Nej
Standbytid	~2 dygn	Nej
Kapsling (glasfiberförstärkt polykarbonat, transparent lock)	30 x 40 x 19 cm	20 x 20 x 13 cm
Värmare, termostat	Ja	Nej
Temperaturområde	-40 °C - +60 °C	-40 °C - +60 °C
Matningsspänning	85 - 264 VAC	24 VDC
Delbara strömtransformatorer (150 A/5 A)	Tillbehör (3 st)	Tillbehör (3 st)

Fler SmartMet100-varianter finns, t ex för strömmätning på utgående lågspänningskablar.