

Pregled proizvoda

SY301 • 10. jul 2009.

Preduzeće Simetri nudi sledeće proizvode i usluge:

- elektronske merno-regulacione uređaje za proizvodne i laboratorijske namene
- projektovanje elektronskih i elektromehaničkih uređaja
- projektovanje proizvodnih i laboratorijskih sistema za merenje i regulaciju
- konsalting u oblasti određivanja metoda merenja i merne nesigurnosti.

Pregled merno-regulacionih uređaja

Sonde za merenje temperature

Sa senzorom Pt 100 za opseg temperature -80 do +200 °C (standardno). Takođe za -200 do +600 ili +850 ili +1100 °C.

Sa poluprovodničkim senzorima LM35 ili silicijumskom diodom za temperature -55 do +150 °C.

U kućištima za primenu u proizvodnji i laboratorijama.



Sonda za
temperaturu,
za
industrijske
namene,
SS152.

Detektori nivoa elektroprovodnih tečnosti

Sonde za detekciju nivoa voda i vodenih rastvora. Za automatsku regulaciju, alarmiranje ili odmeravanje. Za temperature do +200 °C i za pritiske do 10 bar.

Za primenu u proizvodnji, kotlarnicama, postrojenjima za prečišćavanje otpadnih voda i laboratorijama.

Sonde za merenje relativne vlažnosti

Sonde za merenje relativne vlažnosti vazduha i drugih neagresivnih gasovitih medijuma. Za opseg 10 do 90 % RH, pri temperaturi -40 do +70 °C.

Detektor dielektričnih
materijala, SS93.



Konduktometarske ćelije

Protočne konduktometarske ćelije za merenje elektroprovodljivosti tečnosti. Ćelije se takođe mogu koristiti i za merenje dielektrične konstante tečnosti. Za temperature do +200 °C i za pritiske do 10 bar.

Konstanta ćelija $0,01 \text{ cm}^{-1}$ i $0,1 \text{ cm}^{-1}$.

Za primenu u proizvodnji i laboratorijama.



*Detektor
nivoa
elektroprovo-
dnih
tečnosti,
SS8.*

*Pneumatska
sonda za
merenje
nivoa.*



*Protočna
konduktome-
tarska
ćelija,
konstante
 $0,1 \text{ cm}^{-1}$,
SS89.*



Digitalni termometri

Digitalni termometri za sledeće senzore i merne opsege.
 Za senzor Pt 100. Za -199,9 do +199,9 °C. Rezolucija 0,1 °C.
 Za senzor Pt 100. Za -200 do +850 °C. Rezolucija 1 °C.
 Za termopar K ili infracrveni senzor. Za 0 do +1250 °C.
 Za poluprovodničke senzore LM35 ili silicijumsku diodu.
 Za temperature -55 do +150 °C. Rezolucija 0,1 °C.
 Za ugradnju u elektroormane i za laboratorije.

Digitalni nivometri

Merači nivoa tečnosti čiji se rad zasniva na merenju pritiska stuba tečnosti. U sledeće dve varijante.

Pneumatski merači (sa prođuvavanjem male količine vazduha) za zapaljive ili agresivne tečnosti i okolinu. Isključivo za oddušene (odzračene) rezervoare. Odlikuje ih relativno niska cena uz dobre ostale odlike.

Merači sa diferencijalnim mernim pretvaračima pritiska. Za sudove pod pritiskom, neoddrušene i oddrušene sudove.

Za ugradnju u elektroormane i za laboratorije.

Digitalni nivoregulatori sa nivometrom

Merenje se zasniva na merenju pritiska stuba tečnosti. U sledećim varijantama.

Pneumatski nivoregulatori (sa prođuvavanjem male količine vazduha) za zapaljive ili agresivne tečnosti i okolinu. Isključivo za oddušene (odzračene) rezervoare. Odlikuje ih relativno niska cena uz dobre ostale odlike.

Nivoregulatori sa diferencijalnim mernim pretvaračima pritiska. Za sudove pod pritiskom, neoddrušene i oddrušene sudove.

Obe varijante za proporcionalnu ili "on-off" regulaciju.
 Za ugradnju u elektroormane i za laboratorije.

Nivoregulatori

Regulatori nivoa (bez merača) za vode ili vodene rastvore, takođe za rasute materijale i električno neprovodne tečnosti (ulje, "mazut"). Za sledeće namene.

Za punjenje ili pražnjenje rezervoara.

Osigurač nivoa tečnosti.

Za vrlo reproduktivno odmeravanje fiksne količine elektroprovodne tečnosti.

Regulator nivoa tečnosti sa praćenjem nivoa u bunaru i rezervoaru.

Za pražnjenje i za punjenje rezervoara sa alarmnim kanalom.

Za punjenje sa alarmima i blokadom, sa detektovanjem pet nivoa. (Najčešća primena za napojnu vodu kotla.)

Za ugradnju u elektroormane i za laboratorije.

Digitalni merači relativne vlažnosti

Higrometri za opseg od 0,0 do 100,0 % RH. Za senzore proizvodnje Simetri.

Za ugradnju u elektroormane i za laboratorije.



Termometar za -200 do +850 °C, SM7.

Digitalni regulatori relativne vlažnosti sa meračem

Digitalni regulatori relativne vlažnosti, proporcionalni, ili "on-off" način regulacije. Opseg zadavanja od 0,0 do 100,0 % RH. Za senzore proizvodnje Simetri.

Za ugradnju u elektroormane i za laboratorije.



Nivoregulator sa nivometrom.

Digitalni voltmetri za jednosmerni napon

Digitalni voltmetri za jednosmerni napon sa jednim od domaćaja: 19,99 mV; 199,9 mV; 1,999 V; 19,99 V; 199,9 V; 1200 V.

Za ugradnju u elektroormane i za laboratorije.



Nivoregulator (bez merača), SK68.

Digitalni ampermetri za jednosmernu struju

Ampermetri za jednosmernu struju sa jednim od domaćaja: 19,99 mA; 199,9 mA; 1,999 A; 19,99 A; 199,9 A; 500 A; 1000 A; 1999 A.

Ampermetri do 20 A su sa unutrašnjim šantom.

Za ugradnju u elektroormane i za laboratorije.

Digitalni voltmetri za naizmenični napon

Digitalni voltmetri za naizmenični prostoperiodični napon sa jednim od domaćaja: 19,99 mV RMS; 199,9 mV RMS; 1,999 V RMS; 19,99 V RMS; 199,9 V RMS; 1000 V RMS.

Za ugradnju u elektroormane i za laboratorije.



Izgled voltmetara.

Digitalni ampermetri za naizmeničnu struju

Ampermetri za naizmeničnu prostoperiodičnu struju sa jednim od domaćaja: od 19,99 mA RMS do 1999 A RMS.

Ampermetri do 20 A su sa unutrašnjim šantom.

Modeli za šant ili za strujni transformator.

Za ugradnju u elektroormane i za laboratorije.



Izgled ampermetara.

Uređaji za napajanje električnom energijom

U ovoj oblasti nudimo sledeće uređaje:

- niskofrekventne pojačavače za generisanje signala velike snage, za frekvencije od 0 Hz do 40 kHz
- regulatore snage zagrevanja sa širinskom modulacijom,
- regulatore efektivne vrednosti napona sa trijakom sa faznom regulacijom
- izvore za napajanje niskonaponskih halogenih sijalica.

Laboratorijska i radionička oprema za merenje, regulaciju i etaloniranje

Za laboratorije, laboratorije za etaloniranje i radionice za održavanje, nudimo sledeću opremu:

- uređaj sa mernim pretvaračima vrednosti i faze struje sa domaćnjima 10 A, 80 A i 800 A, za naizmenične i jednosmerne struje
- mikroommetar domaćaja $200 \mu\Omega$ do 20Ω
- voltmetre za merenje napona i odnosa dva napona
- merne mostove
- razdelnike napona
- etalone za
 - uređaje za otporne senzore temperature (npr. Pt 100)
 - omometre
 - konduktometre za elektrohemiju
 - pH metre i
 - voltmetre
- niskofrekventne pojačavače za generisanje signala velike snage, za frekvencije od 0 Hz do 40 kHz
- izvore za napajanje niskonaponskih halogenih sijalica
- laboratorijske sonde za merenje temperature.

Sve naše proizvode koji su za primenu u proizvodnji, takođe nudimo i u varijantama za laboratorijske i radioničke namene:

- elektronske merno-regulacione uređaje za:
 - temperaturu
 - vlažnost
 - pritisak
 - elektroprovodljivost elektrolita
 - dielektričnu konstantu tečnih dielektrika
 - električne veličine
 - nivo tečnosti (na nekoliko principa) i
 - nivo rasutih materijala
- elektronske uređaje za napajanje.

Nudimo sledeće usluge:

- projektovanje elektronskih i elektromehaničkih uređaja
- projektovanje laboratorijskih i proizvodnih sistema za merenje i regulaciju
- formulisanje metoda merenja za zadatu mernu nesigurnost ili grešku.



Merni pretvarači vrednosti i faze struje, SM307.



Mikroommetar domaćaja $200 \mu\Omega$ do 20Ω , SM216.



Laboratorijski termoregulator sa termometrom, SK302.



Etalonski otpornik otpornosti $1 M\Omega$, SM262.



Laboratorijska sonda za temperaturu, SS127.