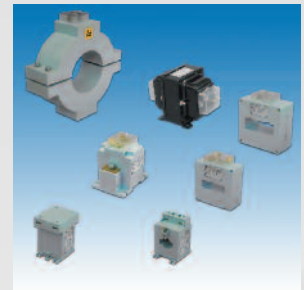


PROGRAMMA DI PRODUZIONE SHORT-FORM CATALOGUE



**PRODUKTIONSPROGRAMM
PROGRAMME DE PRODUCTION**

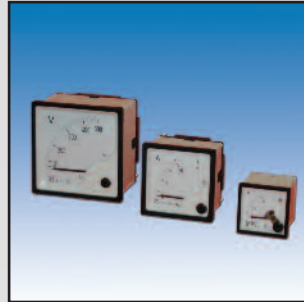
STRUMENTI DI MISURA ANALOGICI E DIGITALI DERIVATORI PER C.C. PARTITORI DI TENSIONE

Strumenti analogici da incasso

- Strumenti indicatori da quadro a norme DIN scale 90° e 240° formato 48x48, 72x72, 96x96 e 144x144 mm.
- Strumenti indicatori per gruppi di sincronismo
- Strumenti indicatori a profilo da pannello
- Strumenti indicatori da pannello
- Strumenti indicatori retroilluminati
- Strumenti indicatori per uso navale

Instruments analogiques encastrables

- Instruments indicateurs pour tableau conformes aux normes DIN échelles 90° et 240° format 48x48, 72x72, 96x96 et 144x144 mm.
- Instruments indicateurs pour groupes de synchronisation
- Instruments indicateurs à profil pour panneau
- Instruments indicateurs pour panneau
- Instruments indicateurs rétro-éclairés
- Instruments indicateurs pour les bateaux



Indicatori digitali da quadro a norme DIN

- Per corrente e tensione continua
- Per corrente e tensione alternata
- Per frequenza
- Programmabili
- Con soglia di allarme

Indicateurs digitaux pour tableau conformes aux normes DIN

- Pour courant et tension continu
- Pour courant et tension alternatif
- Pour fréquence
- Programmables
- Avec seuil d'alarme

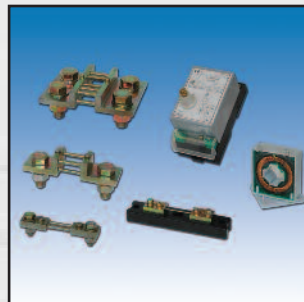


Derivatori per c.c. e divisori di tensione

- Derivatori per strumenti in c.c. da 1 a 15.000 A/c.d.t. 60 mV opp. 150 mV - cl. 0,5 costruzione a norme DIN 43703.
- Derivatori speciali a disegno
- Derivatori da laboratorio cl. 0,2
- Divisori di tensione potenziometrici per c.c. da 100 V a 5000 V

Dérivateurs pour c.c. et diviseurs de tension

- Dérivateurs pour instruments en c.c. de 1 à 15.000 A/c.d.t. 60 mV ou 150 mV - cl. 0,5 fabrication conforme aux normes DIN 43703.
- Dérivateurs spéciaux sur dessin
- Dérivateurs pour laboratoires cl. 0,2
- Diviseurs de tension potentiométriques pour c.c. de 100 V à 5000 V



**INSTRUMENTS DE MESURE
ANALOGIQUES ET DIGITAUX
DERIVATEURS POUR C.C. DIVISEURS DE TENSION**

ANALOGUE AND DIGITAL MEASUREMENT INSTRUMENT SHUNTS FOR DC -VOLTAGE DIVIDERS

Switchboards analogue instruments

- Panel indicator instruments according to DIN scales 90° and 240° Format 48x48, 72x72, 96x96 and 144x144 mm.
- Indicator instruments for synchronisation units
 - Panel profile indicator instruments
 - Panel indicator instruments
 - Back-lit indicator instruments
- Indicator instruments for naval application

Analoge Einbaulinstrumente

- Anzeigergeräte für Schalttafel, nach DIN genormt, 90°- und 240°-Skala Format 48x48, 72x72, 96x96 und 144x144 mm.
- Anzeigergeräte für Synchronisiergeräte
 - Profil-Tafelanzeigergeräte
 - Tafelanzeigergeräte
- Rückbeleuchtete Anzeigergeräte
- Anzeigergeräte für die Schifffahrt



Digital panel indicators according to DIN

- For direct current and voltage
- For alternate current and voltage
 - For frequency
 - Programmable
- With alarm threshold

Digitale Anzeiger für Schalttafel, nach DIN genormt

- Für Gleichstrom und -spannung
- Für Wechselstrom und -spannung
 - Für Frequenz
 - Programmierbar
- Mit Alarmschwelle



Shunts for DC and voltage dividers

- Shunts for DC instruments from 1 to 15,000 A/voltage drop 60 mV or 150 mV - cl. 0.5 built according to DIN 43703.
 - Special shunts on request
 - Laboratory shunts cl. 0.2
- Potentiometer voltage dividers for DC, from 100 V to 5000 V

Nebenwiderstände für GS und Spannungsteiler

- Nebenwiderstände für Gleichstrommessgeräte von 1 bis 15.000 A/snf 60 mV oder 150 mV - Klasse 0,5 Bauweise nach DIN 43703.
- Spezial-Nebenwiderstände nach Zeichnung
- Nebenwiderstände für den Laborgebrauch KI 0,2
 - Potentiometrische Spannungsteiler für GS von 100 V bis 5000 V

**ANALOGUE UND DIGITALE MESSINSTRUMENTE
NEBENWIDERSTÄNDE FÜR GLEICHSTROM
SPANNUNGSTEILER**

TA/TV DI MISURA PER BT e MT
TRASDUTTORI PER MISURE ELETTRICHE
INDICATORI MULTIFUNZIONE PROGRAMMABILI

Trasformatori di corrente

- A primario avvolto.
- Per cavo o barra passante.
- Toroidali / apribili
- Per protezioni differenziali
- Per MT - 7,2 kV
- Con uscita c.c.

Trasformatori di tensione

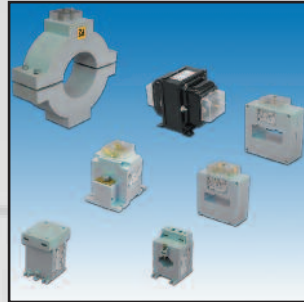
- Per BT.
- Per elettronica industriale
- Per MT - 7,2 kV
- Di isolamento

Transformateurs de courant

- A' enroulement primaire.
- Pour câble ou barre traversé.
- Toroïdaux / ouvrants
- Pour protections différentielles
- Pour MT - 7,2 kV
- Sorties c.c.

Transformateurs de tension

- Pour BT.
- Pour électronique industrielle
- Pour MT - 7,2 kV
- D'isolation



Current transformers

- Primary winding.
- For bus cable or bar.
- Toroidal / split-core
- For differential protections
- For MV - 7.2 kV
- With DC output

Voltage transformers

- For LV .
- For industrial electronics
- For MV - 7.2 kV
- Insulation

Stromwandler

- Mit Primärwicklung.
- Für Kabel oder Durchführungsschiene.
- Ringförmige / aufklappbare
- Wandler für Differentialschutz
- Stromwandler für MS - 7,2 kV
- Mit Gleichstrom Ausgänge

Spannungswandler

- Für Niederspannung.
- Für Industrieelektronik
- Für Mittelspannung - 7,2 kV
- Isoliertransformatoren



Multi-trasduttore programmabile
"serie TEMIC"

- Misure in c.a. monofase / trifase
- 1..8 Uscite analogiche configurabili
- Interfaccia RS485, ethernet, precisione 0,1%

Trasduttori per misure elettriche

- Per corrente e tensione continua
- Per corrente e tensione alternata (rms)
- Per frequenza, potenza attiva, reattiva, fattore di potenza, resistenza, temperatura



Programmable multi-transducer
"TEMIC series"

- Single-phase / three-phase AC measurements
- 1..8 configurable analogue outputs
- Interface RS485, ethernet, accuracy 0.1%

Transducers for electric measurements

- For DC current and voltage
- For alternate current and voltage (rms)
- For frequency, active and reactive power, power factor, adds, resistance and temperature

Multi-transducteur programmable
"série TEMIC"

- Mesures en c.a. monophasé / triphasé
- 1..8 Sorties analogiques configurables
- Interface RS485, ethernet, précision 0,1%

Transducteurs pour mesures électriques

- Pour courant et tension continu
- Pour courant et tension alternatif (rms)
- Pour fréquence, puissance active, réactive, facteur de puissance, résistance et température

Programmierbarer Multi-Messumformer
"serie TEMIC"

- Größen in Einphasen-/Dreiphasen-Ws
- 1..8 konfigurierbare analoge Ausgänge
- Schnittstelle RS485, ethernet, präzisions 0,1%

Messumformer für elektrische Größen

- Für Gleichstrom und -spannung
- Für Wechselstrom und -spannung (rms)
- Für Frequenz, Wirkleistung, Blindleistung, Leistungsfaktor, Addierer, Widerstand und Temperatur



Indicatori multifunzione
programmabili "LCD"

- 34 misure in un unico strumento **V-A-VA-kw-kvar-P.F.** mono/trifase; **Hz; A-Kw** picco, **kWh; kvarh**
- Da incasso 96x96 mm
- Modulari per barra DIN
- Programmazione TA e TV
- Programmazione uscita impuls
- Uscite: seriale RS 485, impuls, ethernet



Programmable multifunction
indicators "LCD"

- 34 measurements in a single instrument **V-A-VA-kW-kvar-PF** single/three-phase; **Hz; A-kW** peak, **kWh; kvarh**
- For flush mounting 96x96 mm
- Modular for DIN rail
- CT and VT programming
- Pulse output programming
- Outputs: RS 485, pulses, ethernet

Indicateurs multifonctions
programmables "LCD"

- 34 mesures en un seul instrument **V-A-VA-kW-kvar-P.F.** mono/triphasé; **Hz; A-kW** pointe, **kWh; kvarh**
- Encastrables 96x96 mm
- Modulaires pour barre DIN
- Programmation TA et TV
- Programmation sorties impulsions
- Sorties: RS 485, impulsions, ethernet

Programmierbare Multifunktionsanzeiger
"LCD"

- 34 Größen in einem einzigen Messinstrument **V-A-VA-KW-kvar-P.F.** einphasig/dreiphasig; **Hz; A-kW** Spitzenwert, **kWh; kvarh**
- Einbaugerät 96x96 mm
- Bauelemente für DIN-Schiene
- Programmierung Strom und Spannung
- Programmierung Impuls
- Ausgängen: RS 485, Impuls, ethernet

TC/TT DE MESURE - POUR BT et MT
TRANSDUCTEURS POUR MESURES ELECTRIQUES
INDICATEURS MULTIFONCTIONS PROGRAMMABLES

MESSWANDLER - FÜR NS UND MS
MESSUMFORMER FÜR ELEKTRISCHE GRÖSSEN
PROGRAMMIERBARE MULTIFUNKTIONSANZEGER

CONTATORI STATICI DI ENERGIA
RELE' DI PROTEZIONE
ENERGIE RINNOVABILI

Contatori statici di energia
per montaggio DIN e sporgenti (MID)

- Modulari per barra DIN
- Sporgenti omologati ENEL
- Programmabili
- Con Display LCD
- Con uscita a impulsi

Compteurs statiques d'énergie
modulaires DIN et saillie (MID)

- Modulaires pour barre DIN
- Saillie ENEL approuvé
- Programmables
- Avec écran à cristaux liquides
- Avec sortie à impulsions



STATIC ENERGY METER
PROTECTION RELAY
RENEWABLE ENERGY EQUIPMENT

Modular and protruding static
energy meters (MID)

- Modular for DIN rail
- Protruding ENEL approved
- Programmable
- With LCD display
- With pulse output

Statische Energiezähler
überstehend und modulare (MID)

- Bauelemente für DIN-Schiene
- überstehend ENEL genehmigt
- Programmierbare
- Mit LCD- Display
- Mit impuls Ausgängen



Relè di protezione

- Per montaggio su guida DIN
- Per linee in corrente alternata.
- Per linee in corrente continua
- Per corrente
- Per tensione
- Per sequenza fase
- Differenziali di terra

Relais de protection

- A monter sur guide DIN
- Pour lignes en courant alternatif.
- Pour lignes en courant continu
- Pour intensité
- Pour tension
- Pour surveillance de phase
- Relais différentiel de terre



Protection relay

- For mounting on DIN rail
- For alternate current lines.
- For direct current lines
- For current
- For voltage
- For phase sequence
- Earth Leakage relays

Messrelais

- Für Montage auf DIN-Schiene
- Für Wechselstromleitungen.
- Für Gleichstromleitungen
- Für strom
- Für spannung
- Für phasenfolge
- Differenzstromrelais



Controllo stringhe

- Monitoraggio corrente lato cc
- Fino a 4 stringhe
- Corrente massima di stringa 25A
- 2 ingressi digitali
- Interfaccia RS485 protocollo MODBUS

Monitoraggio ambientale

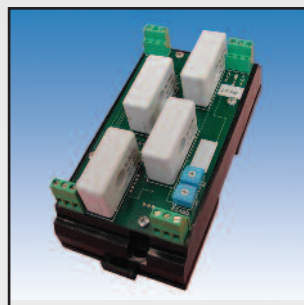
- Irraggiamento - temperatura - vento
- Ingressi analogici e digitali per sensori
- Programmazione per pt100 e pt1000
- Interfaccia RS485 protocollo MODBUS

Surveillance the strings

- Surveillance du courant CC
- Jusqu'à 4 strings
- Courant maximum 25A
- 2 entrées numériques
- Protocole Modbus RS485 Interface

Surveillance de l'environnement

- Rayonnement - température - vent
- Capteurs analogiques et numériques
- Programmation pour PT100 et PT1000
- Protocole Modbus RS485 Interface



String control

- Monitoring of current DC side
- Up 4 string
- Maximum string current 25 A
- 2 Digital input

Environmental monitoring

- Irradiance - temperature - wind
- Analog and digital inputs for sensor
- Programming for pt100 and pt1000
- Interface RS485 MODBUS protocol

Control-Saiten

- DC-Seite Stromüberwachung
- Bis zu 4 Strings
- Maximaler Strom 25A String
- 2 digitale Eingänge
- Schnittstelle RS485 MODBUS-Protokoll

Umweltüberwachung

- Strahlung - Temperatur - Wind
- Analoge und digitale Sensoren
- Programmierung für Pt100 und Pt1000
- Schnittstelle RS485 MODBUS-Protokol

COMPTEURS STATIQUES D'ENERGIE
RELAIS DE PROTECTION
ÉQUIPEMENTS D'ENERGIE RENOUVELABLE

STATISCHE ENERGIEZÄHLER
MESSRELAIS
ERNEURBARE ENERGIEANLAGEN



S.A.E.L. S.r.l. STRUMENTAZIONE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE

Via Romagna, 1/3 - 20090 Segrate (Milano) - ITALIA
Tel. +39 02 2139902 - Fax +39 02 2135573
<http://www.saelsrl.com> - E-mail: saelsrl@saelsrl.com