

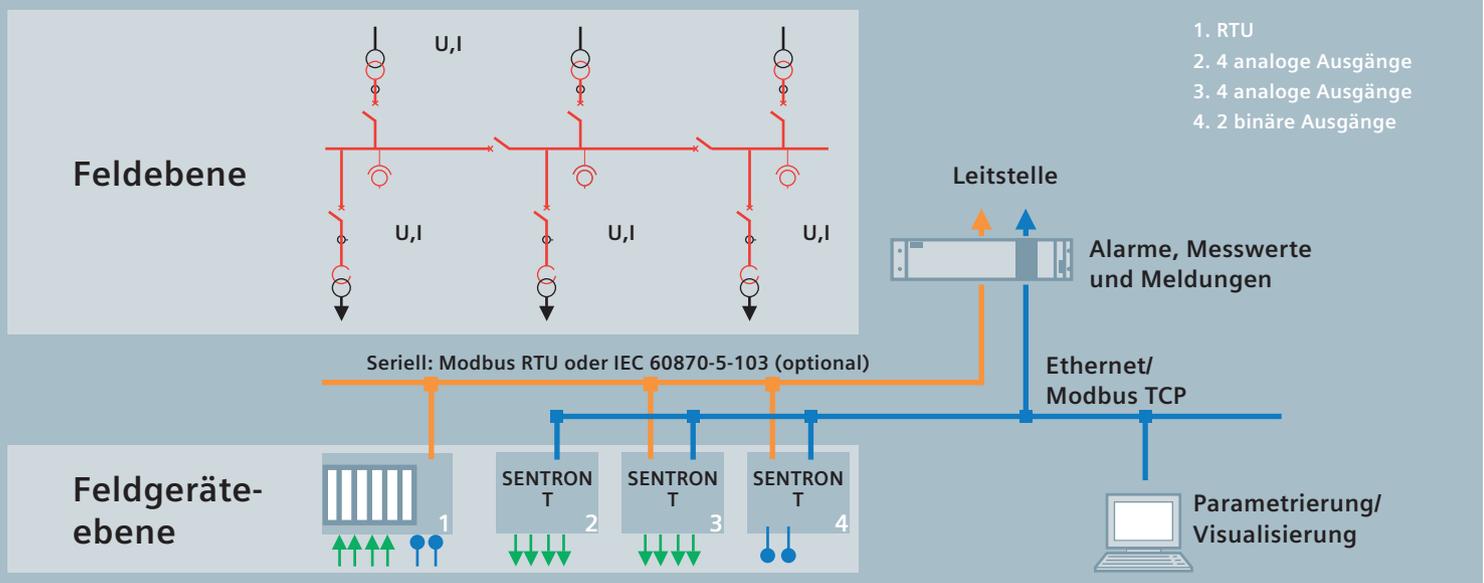
# SETRON T Messumformer

Intelligente Technik zu einem attraktiven Preis

Answers for energy.

**SIEMENS**

**SIEMENS**  
siemens-russia.com



Anwendungsbeispiel für SENTRON T: Verwendung der analogen und binären Ausgänge für lokale Überwachungs- und Steuerungszwecke inklusive Einbindung der Messungen in übergeordnete Systeme (z. B. SCADA) über die vorhandenen Kommunikationsschnittstellen.

## Ein entscheidender Beitrag für eine sichere Energieversorgung

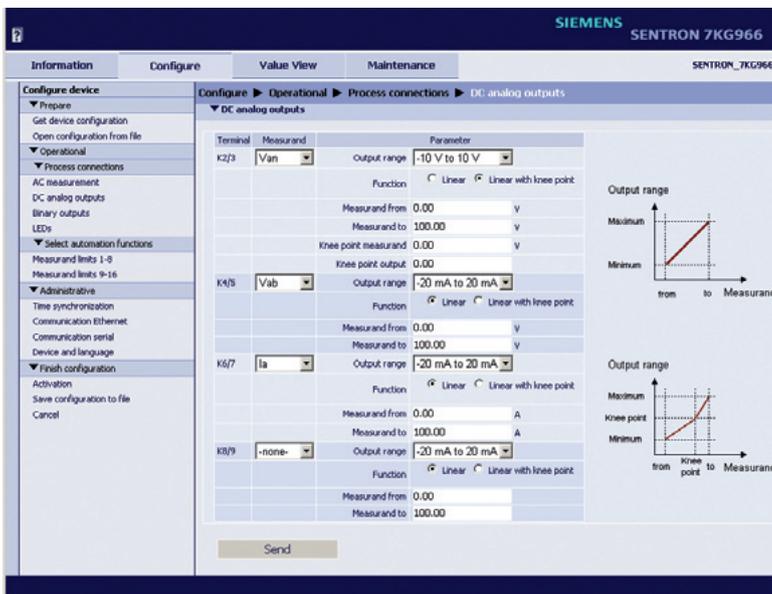
**Hohe Flexibilität und Messgenauigkeit, schnelle Reaktionszeiten und bewährte Siemens Qualität – SENTRON T bietet alles, was einen erstklassigen Messumformer ausmacht.**

Angesichts des weltweit steigenden Strombedarfs kommt der hochverfügbaren, effizienten und sicheren Versorgung mit elektrischer Energie eine immer größere Bedeutung zu. Der Schlüssel zur Bewältigung dieser globalen Herausforderung ist das Smart Grid – ein intelligentes System nachhaltiger Stromerzeugung, effizienter Stromspeicherung und sparsamen Verbrauchs. Messumformer spielen im Smart Grid eine wichtige Rolle. Schnelle Reaktion, hohe Genauigkeit und offene Kommunikation sind die Anforderungen, die hochwertige Messumformer heute in jedem Umfeld der Stromversorgung erfüllen müssen.

Doch auch auf Benutzerfreundlichkeit, Kompatibilität mit den neuesten Kommunikationsstandards, hohe Zuverlässigkeit und umfangreiche Funktionalität kommt es an. SENTRON T bietet genau das – und noch dazu einen überaus attraktiven Preis.

Das Gerät ist in der Lage, seinen Analogausgängen 60 gemessene und berechnete Werte zuzuordnen und sie innerhalb von 120 ms (bei 50 Hz) auszugeben. Es lässt sich problemlos in bestehende Kommunikationsinfrastrukturen sowohl im Energie- als auch im Industrieumfeld einbinden. Dafür sorgt seine auf Offenheit ausgerichtete Architektur mit Modbus TCP, Modbus RTU und dem Kommunikationsprotokoll IEC 60870-5-103. Die Einbindung in SCADA-Systeme erfolgt per Ethernet oder RS485-Schnittstelle.

Dank eines integrierten Webbrowsers kann SENTRON T schnell und bequem von jedem Notebook oder PC aus parametrierbar werden. Eine Installation zusätzlicher Software ist nicht notwendig. Mit seiner hohen EMV-Störfestigkeit und seinem kompakten, robusten Design ist SENTRON T in praktisch jedem Umfeld einsetzbar.



## Funktionalität, die überzeugt

- Integrierter Webserver für einfache und benutzerfreundliche Parametrierung mit jedem Windows®-Computer\*
- Hohe Messgenauigkeit durch Echteffektivwert-Messung (TRMS) von Spannung und Strom
- Berechnete Messgröße:
  - Wirk-, Blind- und Scheinleistung
  - Wirk-, Blind- und Scheinenergie
  - Frequenz
  - Phasenwinkel
  - Leistungsfaktor
  - Wirkfaktor
- Kommunikation über Ethernet und Modbus TCP oder über die serielle Schnittstelle und Modbus RTU oder über das Protokoll IEC 60870-5-103
- Integrierte Echtzeituhr (RTC) mit Zeitsynchronisation über serielle Schnittstelle oder über Ethernet auf Basis von NTP (Network Time Protocol) für eine akkurate Protokollierung von Ereignissen
- Drei Spannungsmesseingänge für den direkten Anschluss an Wechselspannung bis zu 400 V Nennspannung und drei Strommesseingänge für Nennströme von  $I_{Nenn} = 1\text{ A}$  oder  $I_{Nenn} = 5\text{ A}$ , max. Belastbarkeit  $I_{max} = 2 \times I_{Nenn}$
- Vier schnelle analoge Messumformerausgänge mit einer Reaktionszeit von 100 ms bei 60 Hz und 120 ms bei 50 Hz, individuell kann jedem Ausgang eine beliebige Messgröße (aus 60 gemessenen und berechneten Werten) zugeordnet werden
- Zwei individuell programmierbare Binärausgänge für Energiezählimpulse und Statusmeldungen wie Grenzwertüberschreitung oder Betriebsmeldungen
- Vier LEDs zur lokalen Statusanzeige, beispielsweise für die Kommunikation
- Batterie zur Versorgung der integrierten Echtzeituhr sowie zur Speicherung der Zählwerte bei Ausfall der Hilfsspannung
- Attraktiver Preis

SENTRON T ersetzt die Produktlinie SIMEAS T. Vergleichen Sie die Vorteile:

Gerät	Kommunikation RS 485	Kommunikation Ethernet	Analogausgänge	Reaktionszeit der Analogausgänge	Betriebstemperaturbereich	Binärausgänge	Zeitsynchronisation	Parametrierung	LEDs zur Signalisierung
SIMEAS T	IEC 60870-5-103	Nein	3 4 mA bis 20 mA -10/+10 V	Ca. 300 ms	-10 °C bis +50 °C	1	Nein	Externe Software	Nein
SENTRON T	IEC 60870-5-103 Modbus RTU	Modbus TCP	4 -20 mA bis 20 mA 4 mA bis 20 mA -10 V bis 10 V	Ca. 120 ms (50 Hz) Ca. 100 ms (60 Hz)	-25 °C bis +55 °C	2	Ja RTC Fieldbus NTP	Web Browser	4

\*Windows ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation.

Herausgeber und Copyright © 2010:  
Siemens AG  
Energy Sector  
Freyeslebenstraße 1  
91058 Erlangen, Deutschland

Siemens AG  
Energy Sector  
Power Distribution Division  
Energy Automation  
Postfach 48 06  
90026 Nürnberg, Deutschland

Wünschen Sie mehr Informationen,  
wenden Sie sich bitte an unser  
Customer Support Center.  
Tel.: +49 180 524 70 00  
Fax: +49 180 524 24 71  
(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider)  
E-Mail: [support.energy@siemens.com](mailto:support.energy@siemens.com)

Power Distribution Division  
Bestell-Nr. E50001-G720-A234  
Gedruckt in Deutschland  
Dispo 06200, c4bs No. 7437  
fb 2816 481450 WS 05101.

Gedruckt auf elementar chlorfrei gebleichtem Papier.

Alle Rechte vorbehalten.  
Die in diesem Dokument genannten Handelsmarken  
und Warenzeichen sind Eigentum der Siemens AG  
bzw. ihrer Beteiligungsgesellschaften oder der  
jeweiligen Inhaber.

Änderungen vorbehalten.  
Die Informationen in diesem Dokument enthalten  
allgemeine Beschreibungen der technischen Möglich-  
keiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen.  
Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im  
Einzelfall bei Vertragsschluss festzulegen.