

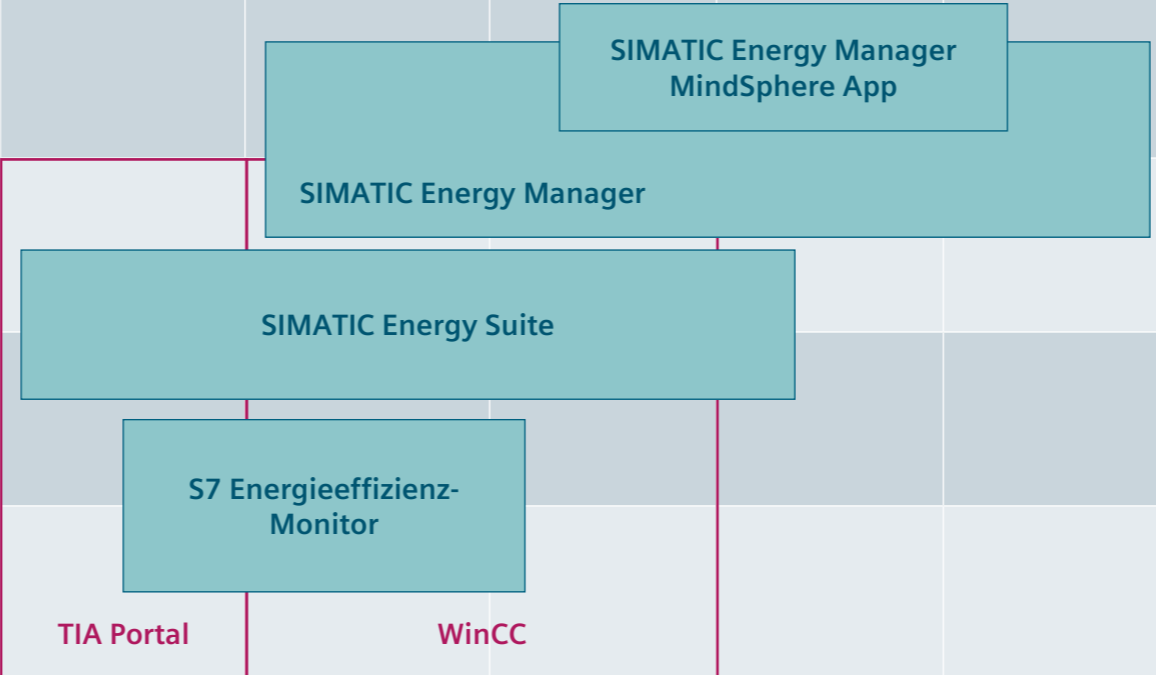
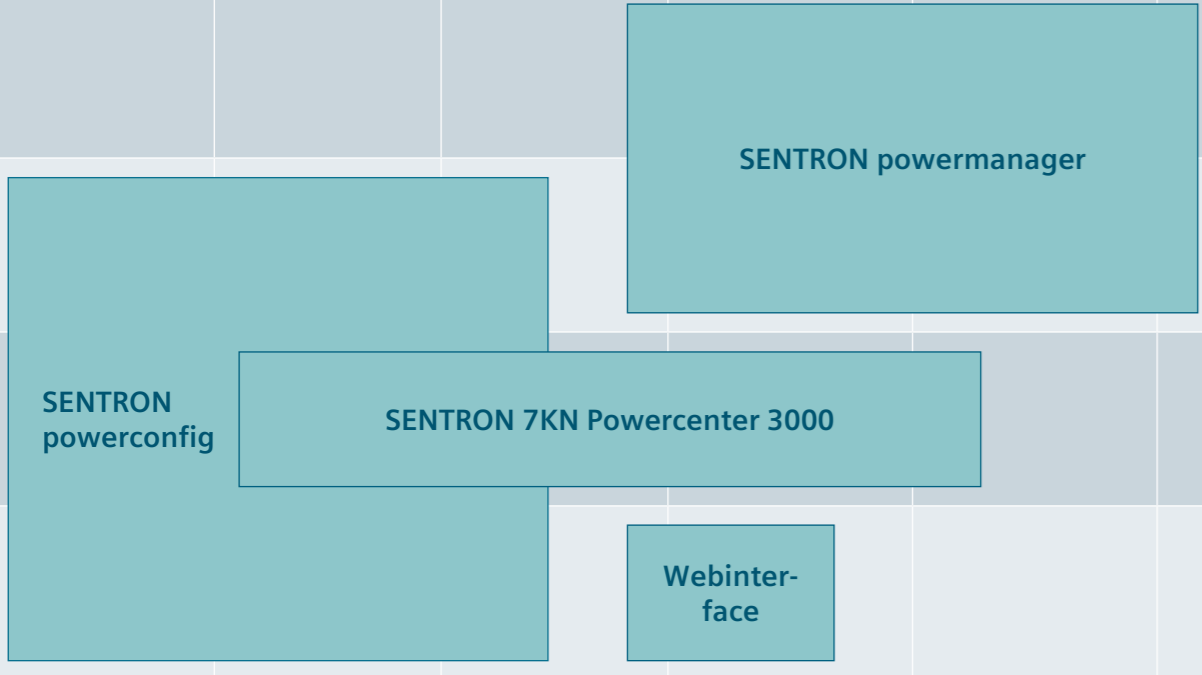
SENTRON & SIMATIC Softwarelösungen für Energiemonitoring und -management



Energiemanagement in der Niederspannungsenergieverteilung

Energiemanagement in industriellen Produktionsanlagen





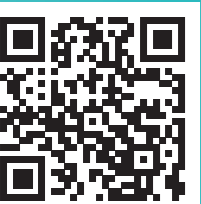



Minimaler Aufwand (Inbetriebnahme)	Anlagen-dokumentation & Archivierung	Energie- und Kostentransparenz durch Daten-aufzeichnung	Ausfallsicherheit erhöhen durch kontinuierliche Zustandsüber-wachung	Kennzahlen (Dashboard, Berichte)	Energiemanagement nach ISO 50001/ 50003		Minimaler Aufwand (Inbetriebnahme)	Datenerfassung und -aufbereitung, maschinennahe Visualisierung	Energie- und Kostentransparenz von der Maschine bis zum Werk	Kennzahlen (Dashboard, Berichte)	Energie-management nach ISO 50001*
						Standortunabhängige Nutzung					
						Standortweite Nutzung					
						Nutzung an der Schalt- / Produktions-anlage					
						Am Gerät / an der Maschine					



* Baselinemanagement, Prognose, Chargenanalyse



Weitere Informationen finden Sie hier:

	SENTRON powerconfig		SENTRON powermanager		SIMATIC Energy Manager		SIMATIC Energy Suite
	SENTRON powerconfig Mobile App		SENTRON 7KN Powercenter		S7 Energieeffizienz-Monitor		SIMATIC MindSphere Apps

Herausgeber
Siemens AG

Smart Infrastructure
Electrical Products
Siemensstraße 10
93055 Regensburg
Deutschland

Bestell-Nr.: SIEP-T10064-00
Dispo 25600 • BR 01212.0
Gedruckt in Deutschland

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© Siemens 2021

SENTRON

Portfolio für Energiemonitoring

Quick Selection Guide



SENTRON Portfolio für Energiemonitoring

	Mehrkanal-Strommesssystem 7KT PAC1200	Mehrkanal-Strommesssystem SEM3	Messgerät 7KT PAC1600	Messgerät 7KM PAC1020	Messgerät 7KM PAC2200 (CLP)	Messgerät 7KM PAC3120	Messgerät 7KM PAC3200T	Messgerät 7KM PAC3220	Messgerät 7KM PAC4200	Messgerät 7KM PAC5100 / 7KM PAC5200	Multifunktionaler Rekorder SICAM Q100/Q200	Modulares Messgerät AI Energy Meter	Kompaktleistungs-schalter 3VA2 ETU 8er-Reihe	Offener Leistungs-schalter 3WA	Offener Leistungs-schalter 3WL	IoT Datenplattform 7KN Powercenter 3000
U, I, P, f, λ	U ¹⁾ , I, P, S, Q ¹⁾ , f ¹⁾ , λ ¹⁾	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schein- Wirk- Blindenergie cosφ	x x x -	x x x x	x x x -	- x x -	x x x -	x x x x	x x x -	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x
Max. Netz-Nennspannung L-L / L-N	400 V / 230 V	480 V / 277 V	400 V / 230 V	400 V / 230 V	400 V / 230 V	690 V / 400 V	400 V / 230 V	690 V / 400 V	690 V / 400 V	690 V / 400 V galvanisch getrennt	690 V / 400 V galvanisch getrennt	480 V / 277 V	690 V / 400 V (integriert)	1000 V / 577 V (integriert)	690 V / 400 V (integriert)	
Strommessung über Wandleranschluss Direktanschluss	x x (bis 63 A)	x -	x x (bis 63A – 1-phasig, bis 80A – 3-phasig)	x/1 A x/5 A	x x (bis 65 A)	x -	x -	x -	x -	x -	x -	x -	Wandler (integriert)	Wandler (integriert)	Wandler (integriert)	
DI/DO	-	2/1	1/2	1/1	1/1	2/2	1/1	2/2 (10/6 mit Erweiterungsmodul)	2/2 (10/6 mit Erweiterungsmodul)	0/2	Q100: 2/2 Q200: 6/6	via ET200/via S7-1200	EFB300 (optional)	optional	optional	
Kommunikation integriert	Modbus TCP	BACnet IP, MSTP, SNMP, NTP, SMT, Modbus TCP, Modbus RTU	Modbus RTU, M-Bus, SO	Modbus RTU	Modbus TCP, Modbus RTU, M-Bus	Modbus RTU	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP, IEC 61850	PROFINET PROFIBUS	-	-	-	
Kommunikation über Erweiterungsmodul	-	-	-	-	-	-	-	Modbus RTU PROFINET PROFIBUS	Modbus RTU PROFINET PROFIBUS	-	Q100: 1 x Modbus TCP + IEC 61850 Q200: 2 x Modbus TCP + IEC 61850	Modbus TCP via CPU	Modbus TCP Modbus RTU PROFINET PROFIBUS	Modbus TCP PROFINET	Modbus TCP Modbus RTU PROFINET PROFIBUS	
I(N), I(Diff)	-	-	-	-	-	-	-	mit Erweiterungsmodul	mit Erweiterungsmodul	-	x	-	x	-	-	
Analoginput	-	-	-	-	-	-	-	mit Erweiterungsmodul	mit Erweiterungsmodul	-	-	via ET200 / via S7-1200	-	-	-	
Lastgangaufzeichnung	x	x	-	-	x (PAC2200 CLP)	-	-	-	x	x	x	in S7 CPU	x	x	x	
Softwareschnittstellen	Webinterface, App (iOS & Android), powerconfig, powermanager	Webinterface, powermanager	powerconfig, powermanager	powerconfig, powermanager	Webinterface, powerconfig, powermanager	powerconfig, powermanager	Webinterface, powerconfig, powermanager	Webinterface, SIMATIC Energy Suite, SIMATIC Energy Manager PRO, powerconfig, powermanager	Webinterface, SIMATIC Energy Suite, SIMATIC Energy Manager PRO, powerconfig, powermanager	Webinterface, powerconfig, powermanager	Webinterface / SICAM PQS / PQA, powermanager (Echtzeitwerte)	SIMATIC / SIMATIC Energy Suite	SIMATIC Energy Suite, SIMATIC Manager PRO, powerconfig, powermanager	SIMATIC Energy Suite, SIMATIC Energy Manager PRO, powerconfig, powermanager	SIMATIC Energy Suite, SIMATIC Energy Manager PRO, powerconfig, powermanager	
THD Flicker, Störschreiber, EN50160 Report	- -	- -	- -	- -	- -	x -	x -	x -	x -	x x ⁵⁾	x x Transient Aufzeichnung bis 1 µs (Q200)	x x	x -	x -	x -	
Oberschwingungen	-	-	1. ... 15. ²⁾	-	-	-	-	-	1. ... 64.	2. ... 40.	Q100: 2–50 kHz Q200: 2–63 kHz, 2–9 kHz, 9–150 kHz Harmonische Richtungs-Erkennung	2. ... 40.	1. ... 19.	2. ... 31.	1. ... 29.	
Genauigkeitsklasse Wirkenergie Blindenergie	1 ¹⁾ 1 ¹⁾ 2 -	0,2 1	1 2	1 2	1 1	0,5 2	0,5 1	0,5 2	0,2 S 2	0,5 S 2	0,2 S 2	0,5 1	2 S 2 (inkl. Wandler)	2 S 2 (inkl. Wandler)	2 S 2 (inkl. Wandler)	
Messgerätenorm	IEC 62053-21	IEC 62052-11, IEC 62053-23, IEC 61010-1, UL 61010-1	IEC 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62053-23	IEC 62053-21 ³⁾ , IEC 62053-23 ³⁾	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12, UL 61010-1	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12, UL 61010-1	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12, UL 61010-1	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12, UL 61010-1 ⁶⁾	IEC 62586-1, IEC 61000-4-30, IEC 61557-12, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-15	IEC 61557-12	IEC 61557-12	IEC 61557-12	IEC 61557-12	
MID Zertifizierung	-	-	x	-	x ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bestellinformation	siemens.com/product?7KT12	siemens.com/product?US2:SEM3	siemens.com/product?7KT16	siemens.com/product?7KM1020	siemens.com/product?7KM22	siemens.com/product?7KM31	siemens.com/product?7KM32	siemens.com/product?7KM32	siemens.com/product?7KM42	siemens.com/product?7KM5	siemens.com/product?7KG9	siemens.com/product?6ES7	siemens.com/product?3VA2	siemens.com/product?3WA	siemens.com/product?3WL	siemens.com/product?7KN

¹⁾ Messung am Datenmanager

²⁾ 7KT PAC1600 Multimeter

³⁾ Ungenauigkeitsgrenzen gemäß diesen Standards

⁴⁾ CLP-Variante zusätzlich nach PTB A50.7 zertifiziert

⁵⁾ 7KM PAC5200
⁶⁾ 7KM PAC5100



Die Plug & Operate Lösung zur Digitalisierung der Niederspannungsenergieverteilung

- Zentrale Schnittstelle in die Schaltanlage
- Bis zu 32 unterlagerte Geräte
- Connectivity Funktion zu Cloud / MindSphere
- Integriertes, benutzerdefinierbares Webinterface
- Parametrierung über SENTRON powerconfig

Ihre Vorteile:

- Minimierung von Security Aufwänden
- Frühzeitig Ausfälle erkennen und vorbeugen
- Reduzierung von Fehlerhäufigkeit und -dauer
- Einfache Digitalisierung von Bestandsanlagen
- Basis für Energiemanagement gem. ISO 50001

Ready for ISO 50001

Ready for IoT