Zählen, Messen, Qualität und Verfügbarkeit der Energie

Ob einfacher Energiezähler oder fortgeschrittene Universalmessgeräte - in unserem Portfolio finden Sie das Gerät, das Sie brauchen.

Was man nicht misst, kann man nicht optimieren. Der erste Schritt jedes Energieeffizienzprojekts ist daher die Installation von Messlösungen, um die Verbrauchsstruktur zu verstehen und die grössten Verbraucher und Quellen von Ineffizienz zu identifizieren.

Die Geräte von Schneider Electric können jedoch auch einen Schritt weiter gehen und die gesamte Stromverteilung überwachen, indem sie den Betreibern Schlüsselinformationen und Alarme liefern, um eine optimale Betriebskontinuität und Sicherheit zu gewährleisten.

MID/METAS-Zertifizierung
Die Zähler, die für die Weiterverrechnung des Verbrauchs verwendet werden, müssen unbedingt über die MID-Zertifizierung für die Wirkenergie verfügen, bzw. über eine zweite Zertifizierung durch METAS für andere Werte, die für die Weiterverrechnung verwendet werden können (Blindenergie, Leistung etc.). In der Zeile «Zertifizierte Abrechnung (MID/METAS)» können Sie die geeigneten Geräte identifizieren.

Ihre Bedürfnisse	Unsere Lösungen
Energie- und Kostenmanagement	
Zählen Energiedaten messen und mitteilen, für Abrechnung oder Energiemonitoring.	**Energiezähler und Sensoren** Energiemessung, Submetering, Kostenzuordnung und offizielle Abrechnung (mit METAS-Zertifizierung).
Netzüberwachung	
Messen Mehr Informationen über den Zustand ihres elektrischen Netzwerks erhalten, um die … Zuverlässigkeit und die Planung zu verbessern.	**Messzentralen** Verfolgung der Stromverteilung (Strom, Spannung, Leistung, Min/Max/Durch- schnittswerte, Protokolle etc.).
Netzanalyse	
Netzqualität Spannungsqualität (oder Energiequalität) messen und überwachen um Störungen zu identifizieren und zu reduzieren	**Netzanalysatoren** Überwachung der Stromverteilung (THD, individuelle Oberschwingungen, Spannungsspitzen/-Einbrüche, Wellenformerfassung etc.).
Verbesserte Dienstverfügbarkeit	
Verfügbarkeit Alle notwendigen Informationen um ein gutes Funktionieren der Anlagen sicherzustellen und Ausfallzeiten zu minimieren.	**Leistungsschalter und Alarme** Optimierung der Betriebskontinuität (Überlastalarme, Auslösungen, Zustände, benutzerdefinierte Alarme etc.)
Nachhaltiges Energiemanagement	
Überwachung Verbinden von Geräten mit einer Software.	**Kommunikationsprotokolle** Datenübertragung zur Visualisierung oder Überwachung.

Zu unseren Stromwandlern

PowerTag Katalog

Leitfaden für digitale Architekturen

Zum Panorama in digitaler Version

Energiezähler und Energiesensoren

	Einphasige Energiezähler Direktmessung Montage auf DIN-Schiene				Dreiphasige Energiezähler Direktmessung							Dreiphasige Energiezähler Stromwandlermessung					PowerTag Energiesensoren (Drahtlos)											
	≤ 40 A			≤ 45 A	≤ 100 A	≤ 63 A				≤ 125 A			Stromwandler (geschlossen/ klappbar)				Rogowski-spulen	Acti**9** iC60, Multi 9 C60 und iID ≤ 63 A			Clario iC40 3LN und 1LN ≤ 63 A		für alle Geräte einsetzbar ≤ 63 A		≤ 160 A	ComPacT Leistungsschalter ≤ 630 A			Alle Geräte 200–2000 A
	iEM2000			iEM2050	iEM2400	iEM3100				iEM3300			iEM3200				iEM3500	PowerTag M63 (Acti**9**)			PowerTag P63 (Clario)		PowerTag F63 (Flex, oben/unten)		PowerTag F160 (Flex)	PowerTag NSX			PowerTag Rope
Produktreferenzen	A9MEM - - - -			A9MEM - - - -	A9MEM - - - -	A9MEM - - - -				A9MEM - - - -							A9MEM - - - -	A9MEM - - - -			A9MEM - - - -		A9MEM - - - -		A9MEM - - - -	LV4340 - -			A9MEM - - - -
+	2000T	2000	2010	2055	2455	3110	3115	3150	3155	3310	3350	3355	3210	3215	3250	3255	3555	1521 (IP+N oben) 1522 (IP+N unten)	1540 (3P oben oder unten)	1541 (3P+N oben) 1542 (3P+N unten)	1561 (IP+N oben) 1562 (IP+N unten)	1571 (3P+N oben) 1572 (3P+N unten)	1560 (IP+N)	1570 (3P+N) 1573 (3P)	1580 (3P ≤ 160 A)	20 (3P ≤ 250 A)	21 (3P+N ≤ 250 A) 22 (3P ≤ 630 A)	23 (3P+N ≤ 630 A)	1590 (200 A) 1592 (1000 A)	1591 (600 A) 1593 (2000 A)
Zubehör																	Beispiel METSECTR25500												
Zertifizierte Abrechnung (MID/METAS)	-	ja	ja	-	-	ja	ja	-	ja	ja	-	ja	ja	ja	-	ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zählen – Wirkenergie (3)	Klasse 1			Klasse 1													Klasse 0,5S	Klasse 1			Klasse 1		Klasse 1		Klasse 1	Klasse 1			Klasse 1
Zählen – Teilzähler																													
Zählen – Mehrfachtarife (Uhr / Dig. Ein.)				2/0	2/0		4/4		4/2			4/2		4/4		4/2	4/2												
Zählen – Bidirektional																													
Zählen – Blindenergie																													
Messen – I, U, V, P, f, FP																													
Messen – Q, S																													
Messen – I Nullleiter																													
Messen – Min-/Max-/Mittelwerte (15 Minuten)																													
Verfügbarkeit – Überlastalarm																													
Verfügbarkeit – Alarm bei Spannungsverlust																		Nur wenn der PowerTag unter dem Leistungsschalter installiert ist										
Kommunikation – Digitale Eingänge/Ausgänge	1DA		1DA	1DA	2DA	1DA	2DE		1DA/IDE	1DA		1DA/IDE	1DA	2DE		1DA/IDE	1DA/IDE												
Kommunikation – Wireless (IEEE 802.15.4)																													
Kommunikation – Modbus RS485																													
Kommunikation – M-Bus, BACnet, LON					(1)				(2)			(2)				(2)													
Kommunikation – Ethernet (Modbus TCP)																													

Leistungsschalter und Universalmessgeräte

	Leistungsschalter ComPacT NSX 100–630 A		Leistungsschalter MasterPact MTZ 630–6300 A	Universalmessgeräte DIN-Montage	Fronteinbau		Front- und/oder DIN-Montage		Netzanalysatoren Front- und/oder DIN-Montage				
	MicroLogic E		MicroLogic X	PM3200	PM5100	PM5300	PM5500	PM5600	PM8000 E	PM8000 S		PM8000 A	ION9000
Produktreferenzen	**Siehe hierzu Kataloge auf www.se.com/ch/de**			METSEPM - - - -	METSEPM - - - -	METSEPM - - - -	METSEPM - - - -	METSEPM - - - -	METSEPM - - - -	METSEPM - - - -			METSEION - - - -
+				3200	5100	5310	5560	5660	814x (8)	8240	8243 (4)	8244 (4)	834x (8)	92040	95040
Zubehör				Stromwandler mit 1 A oder 5 A Ausgang (siehe QR Code)	Stromwandler mit 1 A oder 5 A Ausgang (siehe QR Code)	Stromwandler mit 1 A oder 5 A Ausgang (siehe QR Code)	Stromwandler mit 1 A oder 5 A Ausgang (siehe QR Code) 24 V Netzgerät (5580)	Stromwandler mit 1 A oder 5 A Ausgang (siehe QR Code) Vigi**PacT** Sensoren (RCM)	Stromwandler mit 1 A oder 5 A Ausgang (siehe QR Code)					Stromwandler mit 1 A oder 5 A Ausgang (siehe QR Code) 24 V Netzgerät (92140)	
Zertifizierte Abrechnung (MID/METAS)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-
Zählen – Wirkenergie (3)	Klasse 2	Klasse 1		Klasse 0,5S	Klasse 0,5S	Klasse 0,5S	Klasse 0,2S	Klasse 0,2S	Klasse 0,2S	Klasse 0,2S			Klasse 0,1S		
Zählen – Teilzähler															
Zählen – Mehrfachtarif				4	4	4	8	8							
Zählen – Bidirektional															
Zählen – Blindenergie															
Zählen – Lastkurven															
Messen – I, U, V, P, f, FP															
Messen – Q, S															
Messen – I Nullleiter															
Messen – Min-/Max-/Mittelwerte (15 Minuten)															
Messen – Datalog, Ereignisse	Nur Ereignisse	Nur Ereignisse													
Netzqualität – THD															
Netzqualität – Harmonische		Option (5)			15	15	31	31	31	31	63	63	63	63	31	63 (127)	63 (127)	63 (127)	63 (127)	63 (511)	63 (511)
Netzqualität – Wellenformerfassung		Option																			> 0.1µs
Netzqualität – Spannungseinbrüche/-Spitzen																					
Netzqualität – EN 50160 Überwachung / EN 61000-4-30 Klasse																Ja / Klasse S	Ja / Klasse S	Ja / Klasse S	Ja / Klasse A	Ja / Klasse A	Ja / Klasse A
Verfügbarkeit – Überlastalarm																					
Verfügbarkeit – Benutzerdefinierter Alarm																					
Verfügbarkeit – Zustände / Schalterstellung																					
Verfügbarkeit – Betriebsdaten / Alterung																					
Verfügbarkeit – Schalterfernsteuerung																					
Kommunikation – Digitale Eingänge/Ausgänge	Option	Option		1DA	1DA	2DA/2DE	2DA/4DE	2DA/4DE	1DA/3DE (6)	1DA/3DE (6)	1DA/3DE (6)	1DA/3DE (6)	1DA/3DE (6)	4DA/8DE (6)	4DA/8DE (6)
Kommunikation – Relaisausgänge	Option	Option				2	2		8	8	8	8	8	2 (6)	2 (6)
Kommunikation – Modbus RS485	Option (IFM)	Option (IFM)													
Kommunikation – Andere Protokolle						BACnet/IP	BACnet/IP	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
Kommunikation – Ethernet Anschl. (Modbus TCP)	Option (IFE)	Option (IFE)				1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Kommunikation – Integrierter Webserver															

Kommunikationsschnittstellen

	Gateways und Energy Servers						Gateways für Leistungsschalter	
	Panel Server Entry	Panel Server Universal			Panel Server Advanced			IFM	IFE-Server
Referenzen	PAS400	PAS600L	PAS600	PAS600P	PAS800L	PAS800	PAS800P	LV434000	LV434002
Versorgung	110-277 VAC	24 VDC	110-277 VAC	PoE	24 VDC	110-277 VAC	PoE	24 VDC	24 VDC
Funktionen	Modbus TCP-Gateway / Datenkonzentrator für Drahtlosgeräte	Modbus TCP-Gateway / Datenkonzentrator für drahtlose und drahtgebundene Geräte			Modbus TCP-Gateway / Datenkonzentrator für drahtlose und drahtgebundene Geräte / Energy server			ULP zu Modbus RTU Gateway	Ethernet Interface (Modbus TPC) für Leistungsschalter (bis 11 Geräte)
Ethernet TPC/IP Anschlüsse	1	2			2			-	2
Ein/Ausgänge	-	2 DE	-	-	2 DE	-	-	-	-
Modbus RS485 Anschlüsse	-	1			1			1	Nein (2x ULP)
unterstützte Geräte	20 drahtlose Geräte	85 drahtlose Geräte 31 Modbus Geräte (direkt), 128 (indirekt)			85 drahtlose Geräte 31 Modbus Geräte (direkt), 128 (indirekt)			1 Leistungsschalter	11 Geräte
Parametrierung mit	Webseiten / EPC Desktop	Webseiten / EPC Desktop			Webseiten / EPC Desktop			Front des Geräts	Webseiten / EPC Desktop
Speicher	-	-			3 Jahre (zur lokalen Überwachung über Webseiten)			-	4 Monate (mit 15 Min Logs)
CSV Export	Ja (SFTP/HTTPS)	Ja (SFTP/HTTPS)			Ja (SFTP/HTTPS)			-	Ja
Anwendungen	Alarme, Energiemessung, Echtzeitwerte (Webseiten), Verbindung zu einer Überwachung (lokal oder Cloud)	Alarme, Energiemessung, Echtzeitwerte (Webseiten), Verbindung zu einer Überwachung (lokal oder Cloud)			Alarme, Datenlogger, Echtzeitwerte und Energiemonitoring (Webseiten), Verbindung zu einer Überwachung (lokal oder Cloud)			Gateway für Leistungsschalter	Gateway für 11 Leistungsschalter/ Zähler

Früherkennung Kabelüberhitzung



	HeatTag
Referenzen	SMTI10020
Versorgung	230 VAC
Funktionen	Detektion und Meldung von überhitzenden Kalben
Kommunikation	IEEE 802.15.4 (Zigbee)
Benötigtes Gateway	Panel Server Entry / Universal/ Advanced
Parametrierung mit	Panel Server Webseiten
Gemessene Informationen	Luftqualität, Temperatur, Feuchtigkeit
Speicher	-
Anwendungen	Überwachung von NS-Schaltanlagen im Industrie oder Gebäude-Bereich
Einschränkungen	Nur für natürlich belüftete, elektrische Schaltschränke anwendbar

(1) Gerät mit einem anderen Kommunikationsprotokoll für M-Bus die beiden letzten Ziffern der Produktreferenz durch "35" ersetzen (z.B. A9MEM2435). (2) Gerät mit einem anderen Kommunikationsprotokoll für M-Bus die beiden letzten Ziffern der Produktreferenz durch "35" (z.B. A9MEM3235). für BACnet durch "65" (z.B. A9MEM3265) bzw. für LON durch "75" (z.B. A9MEM3275) ersetzen. (3) Wird das Messgerät zusammen mit Stromwandlern (SW) eingesetzt, hängt die Genauigkeitsklasse sowohl vom Messgerät als auch vom SW und von seinem Anschluss ab. (4) Montage auf DIN-Schiene ohne mitgeliefertes Display. Abgesetztes Display für PowerLogic Messgeräte PM5500 und PM8000: METSEPM89RD96. (5) Erhältlich mit digitalen Modul LV850006. (6) Zusätzliche E/A Module: METSEPM89M2600 und METSEPM89M0024. (7) Siehe Handbuch für eine detaillierte Liste der verfügbaren Protokolle. (8) das "x" durch 0 für das Modell mit eingebautem Display, durch 3 ohne Display und durch 4 für das Modell mit abgesetztem Display ersetzen.

Um sicher zu stellen, dass Sie immer die aktuellste Version dieses Dokuments lesen, suchen Sie gerne die unten vermerkte Referenz auf unserer Website oder scannen Sie den QR-Code links.

© 2026 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten. Life Is On Schneider Electric ist ein Markenzeichen und Eigentum von Schneider Electric AG, deren Tochterunternehmen und angeschlossenen Gesellschaften. Alle anderen Markenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Eigentümer. **ZXTHZPANCHD** · 10/2026