

Zählen, Messen, Qualität und Verfügbarkeit der Energie

Für Direktanschluss oder mit Stromwandler - wettbewerbsfähige Lösungen für die energetische Gebäudeleistung

Die Ermittlung des Energieverbrauchs ist eine unabdingbare Voraussetzung für das Energiemanagement im Gebäude. Dieses Verfahren erfüllt im Gebäude die Aufgaben, die der Bordcomputer im Auto leistet. Es liefert Kennzahlen und Überwachungs- und Kontrollinstrumente zur Gewährleistung

der Qualität und Verfügbarkeit der elektrischen Energie. Dank des grossen Produktangebots von Schneider Electric, insbesondere auch im Bereich der Zählerlösungen mit Direktanschluss, finden Sie hier für alle Bedürfnisse und Gebäudearten eine kostenattraktive Lösung.

Analogie zu Ihrem Fahrzeug, um das Energiemanagement einfacher zu verstehen.



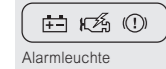
Kilometerzähler



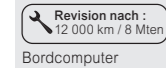
Tachometer



Drehzahlmesser



Alarmleuchte



Bordcomputer

Ihre Bedürfnisse

Energie- und Kostenmanagement

Zählen
Verknüpfter Messindex : IM X __
1: kWh-Zähler
2: Fernübermittlung kWh + Aufteilung Wirk/Blind (Ea, Er, P, Q)
3: Aufzeichnung Lastkurve + Überschreitungsalarml + Scheinleistung (S) + Modbus-Kommunikation

Unsere Lösungen

Zähler
Kostenzuweisung und Unterzählung
RT2012

Netzüberwachung

Messen
Verknüpfter Messindex : IM _ X _
1: Kontrolle elektrische Grössen (U, V, I, P, Q, S, f, FP)
2: Minimal-/Maximalgrössen + Überschreitungsalarml + Werte- oder Alarmübermittlung
3: Alarmaufzeichnung und Zeitstempel
+ Mittelwert und Mittelwert max. + Spannungsasymmetrie (Unb) + Modbus-Kommunikation

Messzentralen
Überwachung der elektrischen Installation (U, V, I, P, Q, S, Leistungen, THD, etc.).

Netzanalyse

Qualität
Verknüpfter Messindex : IM __ X
1: Oberschwingungen (THDu, THDv, THDi)
2: Oberschwingungen nach Ordnungszahl (i, V, U)
+ Alarml + Aufzeichnungen + Modbus-Kommunikation
3: Spannungsereignisse (Einbruch, Unterbruch, Überspannung)
+ min. / max. / Durchschnitt + Alarml

Messzentralen
Funktionen:
- analysieren,
- diagnostizieren,
- vorbeugen.

Verbesserte Dienstverfügbarkeit

Verfügbarkeit
- Zustände / Status: O/F, SD, SDE
- Auslösesursache (korrektive Wartung): Kurzschluss (kurzzeitverzögert lsd und sofort Li) oder Überlast (langzeitverzögert lr)
- Betriebsdaten (vorbeugende Wartung): Lastprofil I, Kontaktverschleissrate, Anzahl Schaltspiele, etc.
- Fernsteuerung Leistungsschalter
- Kommunikationsanbindung

Leistungsschalter mit MicroLogic-Auslöser
Schutz und Erfassung von Mess- und Wartungsdaten

Nachhaltiges Energiemanagement

Überwachung

Kommunikationschnittstellen
Datentransport, -verarbeitung und -visualisierung.

Produktreferenzen (ex. A9MEM2000)	Einphasige Energiezähler						Dreiphasige Energiezähler						Drahtlose Sensoren						Leistungsschalter									
	≤ 40 A	≤ 45 A	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 125 A		≤ 63 A	≤ 125 A																				
	iEM2000	iEM2050	iEM2100	iEM2110	iEM3100	iEM3300																						
	A9MEM-2000T	A9MEM-2050	A9MEM-2100	A9MEM-2110	A9MEM-3100	A9MEM-3300	A9MEM-1560	A9MEM-1570	A9MEM-1562	A9MEM-1572	A9MEM-1521	A9MEM-1522	A9MEM-1540	A9MEM-1541	A9MEM-1542	A9MEM1580	LV434020	LV434021	LV434022	LV434023	A9MEM-1590	A9MEM-1591	A9MEM-1592	A9MEM-1593				
Messindex	IM 100	IM 100	IM 100	IM 200	IM 100	IM 210	IM 100	IM 210	IM 100	IM 210	IM 100	IM 100	IM 210	IM 100	IM 100	IM 210	IM 210	IM 210	IM 210	IM 210	IM 210	IM 210	IM 210	IM 210	IM 221	IM 221	IM 221	IM 221
Kostenzuweisung (MID)	-	ja	ja	-	-	-	-	ja	ja	-	ja	-	ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zahlen	Klasse 1						Klasse 1						Klasse 1						Klasse 1									
Messen	Wirkenergie Teilzähler Mehrfachtarif bidirektional Blindenergie						Wirkenergie Teilzähler Mehrfachtarif bidirektional Blindenergie						Wirkenergie Teilzähler Mehrfachtarif bidirektional Blindenergie						Wirkenergie Teilzähler Mehrfachtarif bidirektional Blindenergie									
Energiequalität	THD Harmonische						THD Harmonische						THD Harmonische						THD Harmonische									
Verfügbarkeit	Überlastalarm Alarm Spannungsverlust Zustände / Status Betriebsdaten Fernsteuerung						Überlastalarm Alarm Spannungsverlust Zustände / Status Betriebsdaten Fernsteuerung						Überlastalarm Alarm Spannungsverlust Zustände / Status Betriebsdaten Fernsteuerung						Überlastalarm Alarm Spannungsverlust Zustände / Status Betriebsdaten Fernsteuerung									
Kommunikation	Impulsausgang Relaisausgänge Radio-Freq. 2.4 GHz Modbus RS485 M-bus, BACnet, LON Ethernet Modbus TCP						Impulsausgang Relaisausgänge Radio-Freq. 2.4 GHz Modbus RS485 M-bus, BACnet, LON Ethernet Modbus TCP						Impulsausgang Relaisausgänge Radio-Freq. 2.4 GHz Modbus RS485 M-bus, BACnet, LON Ethernet Modbus TCP						Impulsausgang Relaisausgänge Radio-Freq. 2.4 GHz Modbus RS485 M-bus, BACnet, LON Ethernet Modbus TCP									

Produktreferenzen (ex. A9MEM3555)	Dreiphasige Energiezähler				Dreiphasige Energiezähler				Messzentralen DIN-Montage				Fronteinbau				Front- und/oder DIN-Montage							
	iEM3500	iEM3200	PM3200	PM5100	PM5300	PM5500	PM8000 (3)	PM5500	PM8000 (3)	PM5500	PM8000 (3)	PM5500	PM8000 (3)	PM5500	PM8000 (3)	PM5500	PM8000 (3)							
	A9MEM-3555	A9MEM-3565	A9MEM-3200	A9MEM-3210	A9MEM-3250	A9MEM-3255	METSEPM-3200	METSEPM-3250	METSEPM-3255	METSEPM-5100	METSEPM-5110	METSEPM-5111	METSEPM-5310	METSEPM-5320	METSEPM-5330	METSEPM-5331	METSEPM-5340	METSEPM-5341	METSEPM-5560	METSEPM-5561	METSEPM-8240	METSEPM-8243	METSEPM-8244	
Zubehör	flexible Rogowskispulen : 250 mm : METSECTR25500 300 mm : METSECTR30500				460 mm : METSECTR46500 600 mm : METSECTR60500 900 mm : METSECTR90500				Stromwandler mit 1A oder 5A Eingangsstrom				Stromwandler mit 1A oder 5A Eingangsstrom				Stromwandler mit 1A oder 5A Eingangsstrom				Stromwandler mit 1A oder 5A Eingangsstrom			
Messindex	IM 210	IM 210	IM 100	IM 210	IM 120	IM 221	IM 331	IM 221	IM 221	IM 221	IM 221	IM 221	IM 221	IM 221	IM 221	IM 221	IM 221	IM 221	IM 332	IM 332	IM 333	IM 333	IM 333	
Kostenzuweisung (MID)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zahlen	Klasse 0,5S				Klasse 0,5S				Klasse 0,5S				Klasse 0,5S				Klasse 0,2				Klasse 0,2			
Messen	Energien (4) Teilzähler Mehrfachtarif bidirektional Blindenergie Lastkurven				Energien (4) Teilzähler Mehrfachtarif bidirektional Blindenergie Lastkurven				Energien (4) Teilzähler Mehrfachtarif bidirektional Blindenergie Lastkurven				Energien (4) Teilzähler Mehrfachtarif bidirektional Blindenergie Lastkurven				Energien (4) Teilzähler Mehrfachtarif bidirektional Blindenergie Lastkurven							
Netzqualität	THD Harmonische Wellenformerfassung Spannungseinbrüche/-sprünge				THD Harmonische Wellenformerfassung Spannungseinbrüche/-sprünge				THD Harmonische Wellenformerfassung Spannungseinbrüche/-sprünge				THD Harmonische Wellenformerfassung Spannungseinbrüche/-sprünge				THD Harmonische Wellenformerfassung Spannungseinbrüche/-sprünge							
Verfügbarkeit	Überlastalarm Benutzerdefinierter Alarm				Überlastalarm Benutzerdefinierter Alarm				Überlastalarm Benutzerdefinierter Alarm				Überlastalarm Benutzerdefinierter Alarm				Überlastalarm Benutzerdefinierter Alarm							
Kommunikation	Impulsausgang Relaisausgänge Alarm Modbus RS485 M-bus, BACnet, LON Ethernet Modbus TCP				Impulsausgang Relaisausgänge Alarm Modbus RS485 M-bus, BACnet, LON Ethernet Modbus TCP				Impulsausgang Relaisausgänge Alarm Modbus RS485 M-bus, BACnet, LON Ethernet Modbus TCP				Impulsausgang Relaisausgänge Alarm Modbus RS485 M-bus, BACnet, LON Ethernet Modbus TCP				Impulsausgang Relaisausgänge Alarm Modbus RS485 M-bus, BACnet, LON Ethernet Modbus TCP							

Produktreferenzen	Internet-Schnittstellen		E/A Module		Kommunikationschnittstellen			Datenserver	
	Acti9 PowerTag Link	Acti9 PowerTag Link HD	PowerTag C IO	PowerTag C 2DI	IFM	IFE-Server	Link 150	Com'X 210	Com'X 510
A9XMWD20	A9XMWD100	A9XMC1D3	A9XMC2D3	LV434000	LV434002	EGX150	EBX210	EBX510	
Funktionen	Alarmüberwachung / Energiemessung / Steuerung	Alarmüberwachung / Energiemessung / Steuerung	Alarmüberwachung / Status / Steuerung	Alarmüberwachung / Status	Interface Modul Modbus-SL	Ethernet Schnittstelle und Gateway	Schnittstelle	Datensammlung / -aufbereitung	Datensammlung / -aufbereitung und Visualisierung
Ethernet Port TCP/IP	1 Port	1 Port	-	-	-	2 Ports	2 Ports	2 Ports	2 Ports
Ein- / Ausgänge	-	-	Ein digitaler Ein- und Ausgang	2 digitale Eingänge	-	-	-	6 digitale Eingänge, 2 analoge Eingänge	6 digitale Eingänge, 2 analoge Eingänge
Port Modbus RS485	-	-	-	-	1 Port	2x ULP = Universal Logic Plug (kein Modbus RTU)	32 TCP/IP Verbindungen (oder 247 indirekt)	max. 32 Slaves	max. 32 Slaves
Kommunikation PowerTag via Funkfrequenz	max. 20 PowerTag Webseiten / EPC	max. 100 PowerTag Webseiten / EPC	PowerTag Link Webseiten	PowerTag Link Webseiten	Front des Geräts	WEB-Server	Webseiten / EPC	Webseiten / EPC	Webseiten / EPC
Parametrierung	Eingebettete Webseiten und/oder Link mit Überwachung	Eingebettete Webseiten und/oder Link mit Überwachung	Mit dem PowerTag Link	Mit dem PowerTag Link	Schnittstelle Modbus RTU	Schnittstelle Modbus TCP/IP - Modbus RTU inkl. Link zur Überwachung	Schnittstelle Modbus RTU - Modbus TCP/IP mit Link zur Überwachung	Datenlogger und/oder Link zur Überwachung	Datenlogger, einfache Überwachung mit integrierten Webseiten und Link zur Überwachung

(1) Für anderes Kommunikationsprotokoll: für M-bus die beiden letzten Ziffern der Produktreferenz durch "35" ersetzen (z.B. A9MEM2135). (2) Für andere Kommunikationsprotokolle: 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) Messgeräte mit integriertem Webserver. (4) Wird das Messgerät zusammen mit Stromwandlern (SW) eingesetzt, hängt die Genauigkeitsklasse sowohl vom Messgerät als auch vom SW-Anschluss ab. (5) Fernanzeige für PowerLogic Messgeräte PM5500 und PM8000 : METSEPM89RD96 (6) Erhältlich mit Digital Modul LV850006