

Über viele Protokolle
vernetzbar

Einfache
Inbetriebnahme

MID-zertifiziert



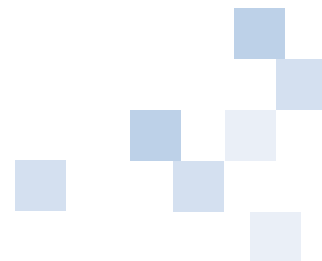
Ethernet

Modbus

M-Bus

Ulys

Energiezähler



ULYS - Zähler

Ein Mittel Ihre Energie-Effizienz zu verbessern

2 Zählimpulsausgänge 1 2
serienmäßig für P, Q oder S

Einfache Programmierung und Benutzung mit nur 2 Bedientasten

Genauigkeit Klasse 1
oder MID Klasse B

4 Quadranten-Zählung
↔ ⊕ ⊖

Anzeige
Spannungsanwesenheit L1, L2, L3

Energiebilanzierung BAL
von verbrauchter und erzeugter Energie

Beleuchtetes
LC-Display

Anzeige von
Anschlussfehlern

Kompakt
2 Modulbreiten (einphasig)
4 Modulbreiten (Drehstrom)

Die Einphasenzähler
haben denselben
Funktionsumfang wie die
Drehstromzähler

Viele Messmöglichkeiten PAR
V, U, I, P, Q, S, FP, F, Gesamtverbrauch und rückstellbarer Teilverbrauch

Tarifschalteingang T1 T2
serienmäßig (2 Tarife)

Ethernet
Modbus
M-Bus

ULYSCOM - Module
Protokolle: Modbus RS485,
M-Bus, Modbus Ethernet TCP

Automatische Erkennung COM
der Module durch die Zähler

Direkte
Ablesung der
Messwerte über
Webserver
mit ULYSCOM
ETHERNET

Kompatibel zu den **Einphasen- und Drehstromzählern**
Direkte Vernetzung der Zähler an die
Energiemanagement-Software **E.online**® von Enerdis
oder auch andere Produkte (z.B. SPS usw...).

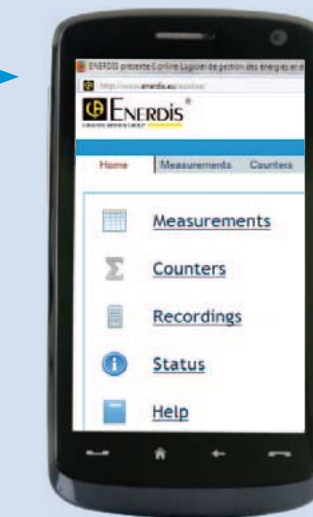
Messungen

Die Einphasenzähler messen dieselben elektrischen Größen wie die Drehstromzähler.

	Direkte Ablesung am Display	Mit Datenübertragung
Momentanwerte		
V1, V2, V3, ΣV		•
U12, U23, U31		•
I1, I2, I3, In, ΣI		•
FP1, FP2, FP3, ΣFP		•
S1, S2, S3, ΣS	•	•
P1, P2, P3, ΣP	•	•
Q1, Q2, Q3, ΣQ	•	•
Frequenz		•
Gespeicherte Werte		
Verbrauchte und erzeugte Wirkenergie (L1, L2, L3 und gesamt)*	•	•
Blindenergie (L1, L2, L3 und gesamt)*	•	•
Scheinenergie (L1, L2, L3 und gesamt)*	•	•
Rücksetzbarer Teilenergiezähler (ΣkWh, ΣkVarh, ΣkVAh)	•	•
Energiebilanzierung in 4 Quadranten (ΣkWh, ΣkVarh, ΣkVAh)	•	•

* in Tarif 1 und Tarif 2

Vernetzung



- **ULYSCOM Modbus** ermöglicht die direkte Anbindung der Zähler an die Energiemanagement-Software **E.online**® von Enerdis oder an eine zentrale Steuerung für den Gebäude-Energieverbrauch.

- **ULYSCOM M-Bus** enthält serienmäßig bereits die kostenlose Software **M-Bus MASTER** für die Konfiguration und die Auslesung der von den Zählern gemessenen Größen.

- **ULYSCOM Ethernet** ist eine komfortable Webserver-Lösung mit der die Zähler-Messwerte direkt mit einem einfachen Webbrowser ausgelesen werden können und detaillierte Verbrauchsanalysen über mehrere Wochen möglich sind.

Die Verbrauchswerte, Messwerte und Zählerstände von mehreren Wochen lassen sich auch einfach nach Excel exportieren.

Die ULYS Serie

ZÄHLER	Modell	Netzart	Spannung/Frequenz	Strommesseingang	Abmessung	MID-Zertifiziert	Bestell-Nr.
	ULYS MD80	Einphasig	230...240 Vac 50/60 Hz	80 A	2 Module	-	P01331010
	ULYS MD80-M	Einphasig	230...240 Vac 50/60 Hz	80 A	2 Module	Ja	P01331011
	ULYS TDA80	Drehstrom 3 od. 4 L.	230/400...240/415 Vac 50/60 Hz	80 A	4 Module	-	P01331012
	ULYS TDA80-3M	Drehstrom 3 Leiter	230/400...240/415 Vac 50/60 Hz	80 A	4 Module	Ja	P01331013
	ULYS TDA80-4M	Drehstrom 4 Leiter	230/400...240/415 Vac 50/60 Hz	80 A	4 Module	Ja	P01331014
	ULYS TTA	Drehstrom 3 od. 4 L.	230/400...240/415 Vac 50/60 Hz	Wandler 1 A od. 5 A isoliert	4 Module	-	P01331015
	ULYS TTA-3M	Drehstrom 3 Leiter	230/400...240/415 Vac 50/60 Hz	Wandler 1 A od. 5 A isoliert	4 Module	Ja	P01331016
	ULYS TTA-4M	Drehstrom 4 Leiter	230/400...240/415 Vac 50/60 Hz	Wandler 1 A od. 5 A isoliert	4 Module	Ja	P01331017
KOMMUNIKATIONS-MODULE							Bestell-Nr.
	ULYSCOM Modbus RS485						P01331030
	ULYSCOM M-bus						P01331031
	ULYSCOM ETHERNET Modbus TCP						P01331032

MID - Richtlinie

Nach der EU-Richtlinie MID (2004 /22/CE) müssen seit 2006 sämtliche Messgeräte, die für die Weiterberechnung von Energie eingesetzt werden, gemäß dieser Richtlinie zertifiziert sein.

Technische Daten

Elektrische Daten

Einphasenzähler

Strommesseingang
Nennstrom: (5) 80 A
Istart: 20 mA

Spannungsmesseingang
Messumfang: 0 bis 9 999 999,9 kWh
Eigenverbrauch: 7,5 VA max
Nennspannung: 230...240 Vac (+/- 20 %)
Frequenz: 50/60 Hz

Drehstromzähler mit Direktanschluss

Strommesseingang
Nennstrom: (5) 80 A
Istart: 20 mA

Spannungsmesseingang
Messumfang: 0 bis 9 999 999,9 kWh
Eigenverbrauch: 7,5 VA max pro Phase
Nennspannung: 3 x 230/400 Vac...3 x 240/415 Vac (+/-20%)
Frequenz: 50/60 Hz

Drehstromzähler mit Anschluss über 1 A- oder 5 A-Wandler

Strommesseingang
Nennstrom: wählbar 1/5 A
Istart: 2 mA
Wandlerverhältnis: max. 10.000

Spannungsmesseingang
Messumfang: 0 bis 9 999 999,9 kWh
Eigenverbrauch: 7,5 VA max pro Phase
Nennspannung: 3 x 230/400 Vac...3 x 240/415 Vac (+/-20%)
Frequenz: 50/60 Hz

Tarifwechseleingang

T1: ohne Spannung
T2: wenn Spannung von 80 bis 276 Vac/dc max anliegt

Zählimpulsausgänge

Zwei Ausgänge wählbar für Wirk-, Blind- oder Scheinergie
Typ: optisch isoliert 250 Vac/dc
Impulsdauer: 50 ms
Impulsgewichtung:
Einphasig: 500 Impulse pro kWh, kVAh oder kVAh
Drehstrom direkt: 100 Impulse pro kWh, kVAh oder /kVAh
Drehstrom über Wandler: automatische Übernahme des Wandlerverhältnisses mit 1000 Impulse bis 0,1 Impulse pro kWh, kVAh oder kVAh
Max. Strom: 100 mA

Genauigkeitsklasse

Wirkenergie: Klasse 1 gemäß IEC 62053-21
Klasse B gemäß MID EN50470-1-3

Blindenergie: Klasse 2 gemäß IEC 62053-23

Mess-LED

Anzeige: 1000 Imp / kWh

Kommunikations-Module:

ULYSCOM RS485:
230 Vac +/- 20 % / 50 Hz / < 5 VA
Modus RTU (8N1) oder ASCII (7E2) konfigurierbar -
DÜ-Rate von 300 bis 115 200 bps - mit integriertem
Abschlusswiderstand 120 Ω (direkt am Modul zuschaltbar)
Anschluss: 2 Drähte halb-duplex

ULYSCOM M-BUS:
Stromversorgung über den Bus - DÜ-Rate von 300 bis
38 400 bps – Anschluss 2-Draht M-Bus

ULYSCOM ETHERNET:
230 Vac +/- 20 % / 50 Hz / < 5 VA
Kompatibel zu 10 / 100 base T – Anschluss über RJ45

Mechanische Daten

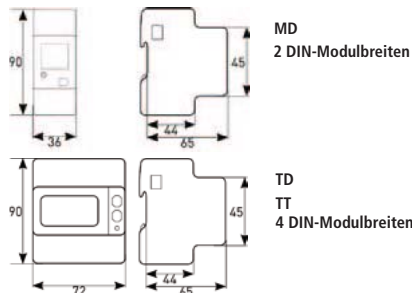
Schutzart: IP51 an der Frontplatte
Direktanschlüsse:
Einphasen- und Drehstromnetz über Schraubklemmen für
Leiter bis 35 mm²
Wandleranschlüsse: Schraubklemmen für Leiter bis 6 mm²
Anschlüsse für Zählimpulsausgang und Tarifumschaltung:
Schraubklemmen für Leiter bis 2,5 mm²
Einbau auf DIN-Schiene

Anzahl Modulbreiten:
ULYSCOM RS485 und M-BUS: 1 DIN-Modulbreite
ULYSCOM ETHERNET: 2 DIN-Modulbreiten

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur: - 25 °C bis + 55 °C
Lagertemperatur: - 25 °C bis + 75 °C
Relative Luftfeuchte: maximal 80% ohne Betauung

Abmessungen



Weitere Energiezähler

Modell	Netzart	Eingang	Größe	Vernetzung	Genauigkeitsklasse	MID	Bestell-Nr.
MEMO3	Einphasig	32 A	1 Modul	Zählimpulsausgang	1	-	MEMN003NA
MEMO3-M	Einphasig	32 A	1 Modul	Zählimpulsausgang	B	Ja	P01330700
ULYS MD65	Einphasig	65 A	2 Modul	Zählimpulsausgang	1	-	P01330920
ULYS ETAR	Drehstrom 3/4 Leiter	Wandler 1/5 A	7 Modul	Zählimpulsausgang	1	-	CEAR1001A

Stromwandler

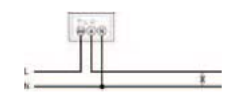
Modell	TCR 21	TCR 21	TCR 21	TCR 31	TCR 31	TCR 51	TCR 51	TCR 61	TCR 61	TCR 61
Primärkreis (A) *	50	100	150	200	250	300	400	600	800	1000
Sekundärkreis (A) **	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Genauigkeit (%)	K1 3	K1 1	K1 1	K1 1	K1 1	K1 1	K1 1	K1 1	K1 1	K1 1
Leistung (VA)	3	2,5	3,5	3	3,75	7,5	7,5	15	20	20
a (mm)	70	70	70	70	70	80,5	80,5	102	102	102
b (mm)	58	58	58	58	58	64	64	84,5	84,5	84,5
c (mm)	49	49	49	49	49	60,5	60,5	76	76	76
Kabel Ø (mm)	20	20	20	22	22	28	28	44	44	44
Stromschienen (mm)	15 x 10	15 x 10	15 x 10	20 x 12	20 x 12	20 x 25	20 x 25	50 x 30	50 x 30	50 x 30
	20 x 10	20 x 10	20 x 10	25 x 11	25 x 11	30 x 15	30 x 15	60 x 12	60 x 12	60 x 12
	25 x 5	25 x 5	25 x 5	30 x 10	30 x 10	40 x 10	40 x 10			
Bestell-Nr.	19202319B	19202325B	19202328B	19202430B	19202431B	19203433B	19203435B	19204738B	19204741B	19204742B

* Strombereiche dazwischen und Strombereiche > 1000 A auf Anfrage.

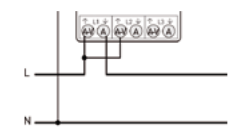
** Sekundärkreise mit 1 A auf Anfrage.

Anschluss-Schaltbilder

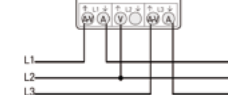
Einphasig MD80(-M)



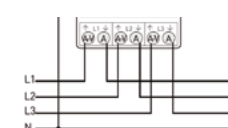
Einphasig TDA80



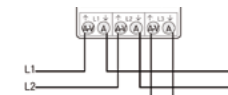
Drehstrom TDA80



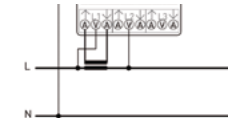
Drehstrom TDA80 (-4M)



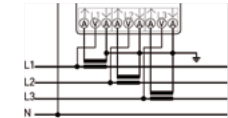
Drehstrom TDA80 (-3M)



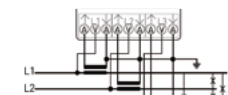
Einphasig TTA



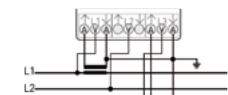
Drehstrom TTA (-4M)



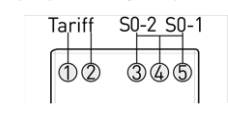
Drehstrom TTA



Drehstrom TTA (-3M)



Tarif-Eingänge & Impulsausgänge SO Einphasig



Tarif-Eingänge & Impulsausgänge SO Drehstrom

