



Energiezähler für Drehstrom

für Stromwandler 1 / 5 A sekundär
mit S0- und Analogausgang

Type:
EGZ-S0 1/5

Anwendung

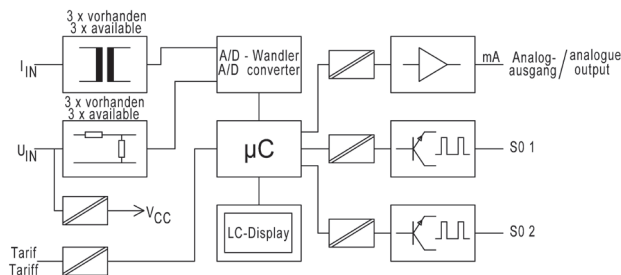
Der elektronische Energiezähler EGZ-S0 dient zur Erfassung der Wirk- und Blindarbeit bei Import und Export in Drehstromanlagen bei beliebiger Belastung. Er kommt in Industrieanlagen, Werkstätten, Maschinen, Büros usw. zum Einsatz. Die Energiewerte werden angezeigt, gespeichert und als Impulse zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung gestellt. Über einen Analogausgang (20 mA) kann die momentane Wirk- oder Blindleistung ausgegeben werden. Auf der LCD-Anzeige können alle Werte für Strom, Spannung, Frequenz, Leistung, Arbeit und Drehfeld abgelesen werden. Der Anschluss erfolgt über Stromwandler mit einem Sekundär-Nennstrom von 1 oder 5 Ampere.

Funktion

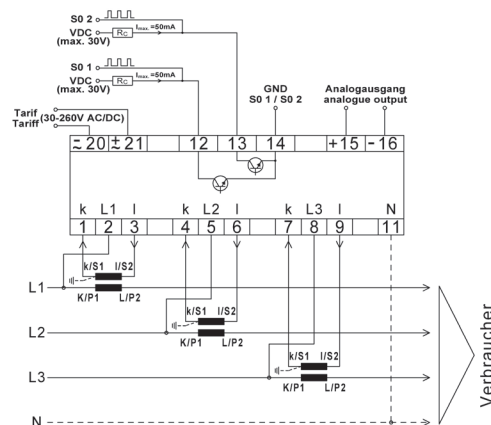
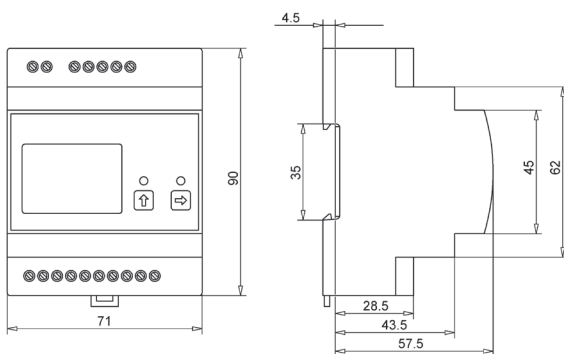
Die zu messenden Größen gelangen über externe und interne Stromwandler sowie Spannungsteiler zu einem integrierten Baustein. Hier werden die Momentanwerte von Strom und Spannung erfasst. Ein Mikrocontroller übernimmt die Bewertung, die Ausgabe der Impulse sowie die Speicherung der Messwerte.

Die Anzeige erfolgt über eine LCD-Anzeige. Die Impulsausgabe von Wirk- oder Blindarbeit wird über zwei Open-Kollektor-Transistorausgänge (S0-Schnittstellen) ermöglicht. Ein Analogausgang von 20 mA stellt die momentane Wirk- oder Blindleistung dar.

Eine getrennte Versorgungsspannung ist nicht erforderlich, sie wird aus der Messspannung gewonnen. Die Zählerstände und Programmierungen werden bei Netzausfall gespeichert.



Anschluss / Abmessungen



Technische Daten

Eingang

Netzanschluss	Dreiphasen-Vierleiter-Drehstromnetz, Stromwandlermessung Zweirichtungszähler, 2-Tariffmessung
Referenzspannung	50-300 V / 87-520 V und 3 x 87-520 V
Stromstärkeangabe nach Zähleraufdruck	$I_{\min} - I_{\text{ref}} (I_{\max})$ A
Anlaufstromstärke I_{st}	0,002 A (symmetrisch je Phase)
Mindeststromstärke I_{\min}	0,01 A
Übergangsstromstärke I_{tr}	0,05 A
Referenzstromstärke I_{ref}	1 / 5 A
Grenzstromstärke I_{\max}	7 A
Referenzfrequenz	40-70 Hz
Eigenverbrauch	Spannungspfad ca. 0,7 VA; Strompfad ca. 0,1 VA
Genauigkeit	Wirkarbeit Klasse B gem. DIN EN 50470-3 Blindarbeit Klasse 2 gem. DIN EN 62053-23
Rücklaufsperr	Ja

Anzeigen

Display	LCD-Anzeige, Aktualisierung 2 x pro Sekunde Wirkarbeit in kWh oder MWh mit 7.2 Stellen Blindarbeit in kvarh oder Mvarh mit 5.2 Stellen
Funktionsanzeigen	LED für Wirkarbeit Import und Export 10000 Impulse/kWh Beide LED leuchten bei Strom $< I_{\min}$
Reset	Über frontseitige Tasten

Impulsausgänge (S0)

Impulsausgabe	npn-Transistor, 24V DC (max. 30 V/50 mA), Ein (aktiv) 10-27 mA Aus (inaktiv) < 1 mA, Schaltzustand „ein“ closed oder „aus“ (open) einstellbar
Impulszahl	wählbar über Taster (Impulsanzahl abhängig von den eingestellten Strom- und Spannungswandlern)
Impulslänge	60 - 100 ms, wählbar über Taster
Genauigkeit	Klasse B gem. DIN EN 50470-3
Vorschriften	DIN EN 62053-31

Tarifsteuerung

Tarif 1	0 V oder offen
Tarif 2	30 - 260V AC/DC, 0,4 VA
Trennung	4 kV

Analogausgang

Nennwert	0-20 mA oder 4-20 mA, Bürde 0-500 Ohm
Genauigkeit	+/- 0,5% vom Endwert (+/- 1% bei Spreizung $< 50\%$)
Einstellzeit	< 1 s
Spreizung	30 - 120% der Leistung $U \times I \times \sqrt{3}$

Allgemeine Daten

Arbeitstemperatur	-15 bis +20 bis +30 bis + 55 °C
Lagertemperatur	-25 .. +85 °C
Temperatureinfluss	$< 0,2$ % bei 10 K
Umgebungsbedingungen	ortsfester Einsatz, Innenraum, rel. Luftfeuchtigkeit 5 .. 95%, keine Betauung, Höhe bis 2000 m, kein Wasser, Regen, Schnee oder Hagel 4 kV, 50 Hz Eingang gegen Analogausgang gegen Impulsausgänge gegen Tarifsteuereingang
EMV	DIN EN 50470-1
Absicherung	Gerät ist mit kurzschlussfesten Transformatoren ausgestattet
Schutzart	DIN EN 60529, Frontseite IP51, Anschlussklemmen IP20
Montage	Schnappbefestigung auf Normschiene TH 35 mm (DIN EN 60715) Die Geräte sind für Dicht-an-Dicht Montage geeignet, bei Umgebungs- temperaturen > 45 °C ist jedoch ein Abstand von 10 mm zu empfehlen. Der Montageort sollte möglichst erschütterungsfrei sein.
Anschlussklemmen	Schraubanschluss max. 4 mm ² , Anzugsmoment 0,5 Nm
Gehäusematerial	PPO/Polyamid PA, selbstverlöschend nach UL 94 V-0
Gewicht	220 g



Automatische Mess- und Steuerungstechnik GmbH

91275 Auerbach - Enge Gasse 1

91270 Auerbach - Postfach 1180

Tel. 0 96 43 / 92 05-0

Fax. 0 96 43 / 92 05-90

Internet: www.ams-messtechnik.de

E-Mail: info@ams-messtechnik.de



Energiezähler für Drehstrom

mit Direktanschluss bis 80 Ampere
mit S0- und Analogausgang

Type:
EGZ-S0 80

Anwendung

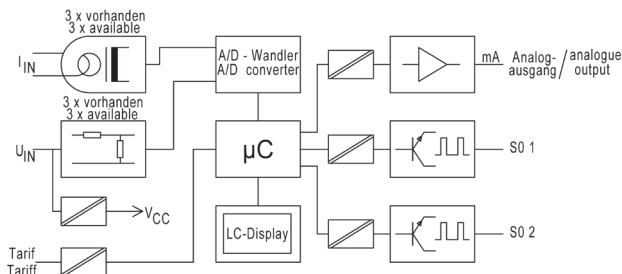
Der elektronische Energiezähler EGZ-S0 dient zur Erfassung der Wirk- und Blindarbeit bei Import und Export in Drehstromanlagen bei beliebiger Belastung. Er kommt in Industrieanlagen, Werkstätten, Maschinen, Büros usw. zum Einsatz. Die Energiewerte werden angezeigt, gespeichert und als Impulse zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung gestellt. Über einen Analogausgang (20 mA) kann die momentane Wirk- oder Blindleistung ausgegeben werden. Auf der LCD-Anzeige können alle Werte für Strom, Spannung, Frequenz, Leistung, Arbeit und Drehfeld abgelesen werden. Der Anschluss erfolgt direkt bis zu einer Stromstärke von max. 80 Ampere.

Funktion

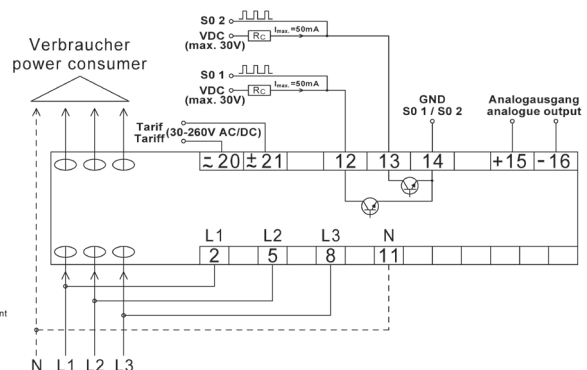
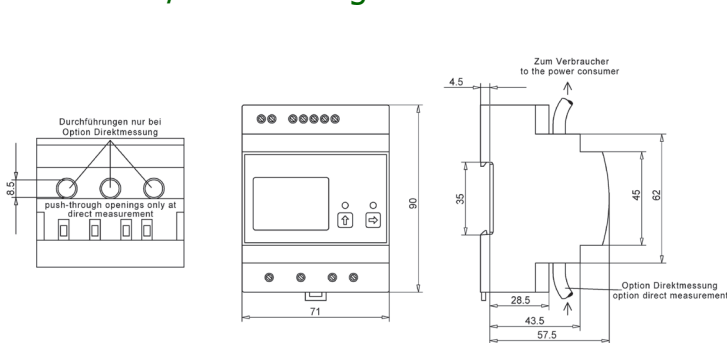
Die zu messenden Größen gelangen über interne Stromwandler sowie Spannungsteiler zu einem integrierten Baustein. Hier werden die Momentanwerte von Strom und Spannung erfasst. Ein Mikrocontroller übernimmt die Bewertung, die Ausgabe der Impulse sowie die Speicherung der Messwerte.

Die Anzeige erfolgt über eine LCD-Anzeige. Die Impulsausgabe von Wirk- oder Blindarbeit wird über zwei Open-Kollektor-Transistorausgänge (S0-Schnittstellen) ermöglicht. Ein Analogausgang von 20 mA stellt die momentane Wirk- oder Blindleistung dar.

Eine getrennte Versorgungsspannung ist nicht erforderlich, sie wird aus der Messspannung gewonnen. Die Zählerstände und Programmierungen werden bei Netzausfall gespeichert.



Anschluss / Abmessungen



Eingang	Netzanschluss	Dreiphasen-Vierleiter-Drehstromnetz, Direktmessung Zweirichtungszähler, 2-Tariffmessung
	Referenzspannung	50-300 V / 87-520 V und 3 x 87-520 V
	Stromstärkeangabe nach Zähleraufdruck	$I_{\min} - I_{\text{ref}} (I_{\max})$ A
	Anlaufstromstärke I_{st}	0,02 A (symmetrisch je Phase)
	Mindeststromstärke I_{\min}	0,2 A
	Übergangsstromstärke I_{tr}	0,5 A
	Referenzstromstärke I_{ref}	5 A
	Grenzstromstärke I_{\max}	80 A
	Referenzfrequenz	40-70 Hz
	Eigenverbrauch	Spannungspfad ca. 0,7 VA; Strompfad ca. 0,1 VA
	Genauigkeit	Wirkarbeit Klasse B gem. DIN EN 50470-3 Blindarbeit Klasse 2 gem. DIN EN 62053-23
	Rücklaufsperr	Ja
Anzeigen	Display	LCD-Anzeige, Aktualisierung 2 x pro Sekunde Wirkarbeit in kWh oder MWh mit 7.2 Stellen Blindarbeit in kvarh oder Mvarh mit 5.2 Stellen
	Funktionsanzeigen	LED für Wirkarbeit Import und Export 600 Impulse/kWh Beide LED leuchten bei Strom < I_{\min}
	Reset	Über frontseitige Tasten
Impulsausgänge (S0)	Impulsausgabe	nnp-Transistor, 24V DC (max. 30 V/50 mA), Ein (aktiv) 10-27 mA Aus (inaktiv) < 1 mA, Schaltzustand „ein“ closed oder „aus“ (open) einstellbar
	Impulszahl	wählbar über Taster (Impulsanzahl abhängig von den eingestellten Spannungswandlern)
	Impulslänge	60 - 100 ms, wählbar über Taster
	Genauigkeit	Klasse B gem. DIN EN 50470-3
	Vorschriften	DIN EN 62053-31
Tarifsteuerung	Tarif 1	0 V oder offen
	Tarif 2	30 - 260V AC/DC, 0,4 VA
	Trennung	4 kV
Analogausgang	Nennwert	0-20 mA oder 4-20 mA, Bürde 0-500 Ohm
	Genauigkeit	+/- 0,5% vom Endwert (+/- 1% bei Spreizung < 50%)
	Einstellzeit	< 1 s
	Spreizung	30 - 120% der Leistung $U \times I \times \sqrt{3}$
Allgemeine Daten	Arbeitstemperatur	-15 bis +20 bis +30 bis + 55 °C
	Lagertemperatur	-25 .. +85 °C
	Temperatureinfluss	< 0,2 % bei 10 K
	Umgebungsbedingungen	ortsfester Einsatz, Innenraum, rel. Luftfeuchtigkeit 5 .. 95%, keine Betauung, Höhe bis 2000 m, kein Wasser, Regen, Schnee oder Hagel
	Prüfspannung	4 kV, 50 Hz Eingang gegen Analogausgang gegen Impulsausgänge gegen Tarifsteuereingang
	EMV	DIN EN 50470-1
	Absicherung	Gerät ist mit kurzschlussfesten Transformatoren ausgestattet
	Schutzart	DIN EN 60529, Frontseite IP51, Anschlussklemmen IP20
	Montage	Schnappbefestigung auf Normschiene TH 35 mm (DIN EN 60715) Die Geräte sind für Dicht-an-Dicht Montage geeignet, bei Umgebungs- temperaturen > 45 °C ist jedoch ein Abstand von 10 mm zu empfehlen. Der Montageort sollte möglichst erschütterungsfrei sein
	Anschlussklemmen	Schraubanschluss max. 4 mm ² , Anzugsmoment 0,5 Nm
	Gehäusematerial	PPO/Polyamid PA, selbstverlöschend nach UL 94 V-0
	Gewicht	220 g



Energiezähler für Drehstrom

für Stromwandler 1 / 5 A sekundär
mit Ethernet Schnittstelle

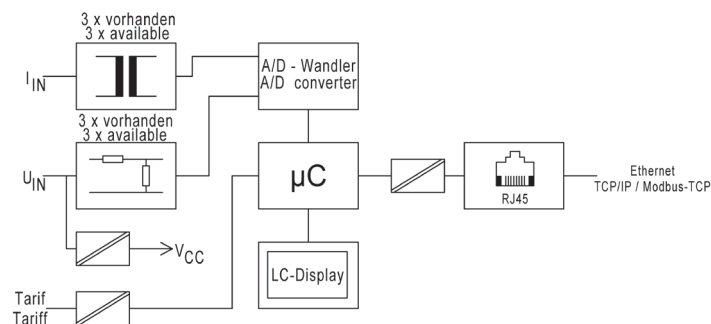
Type:
EGZ-TCP 1/5

Anwendung

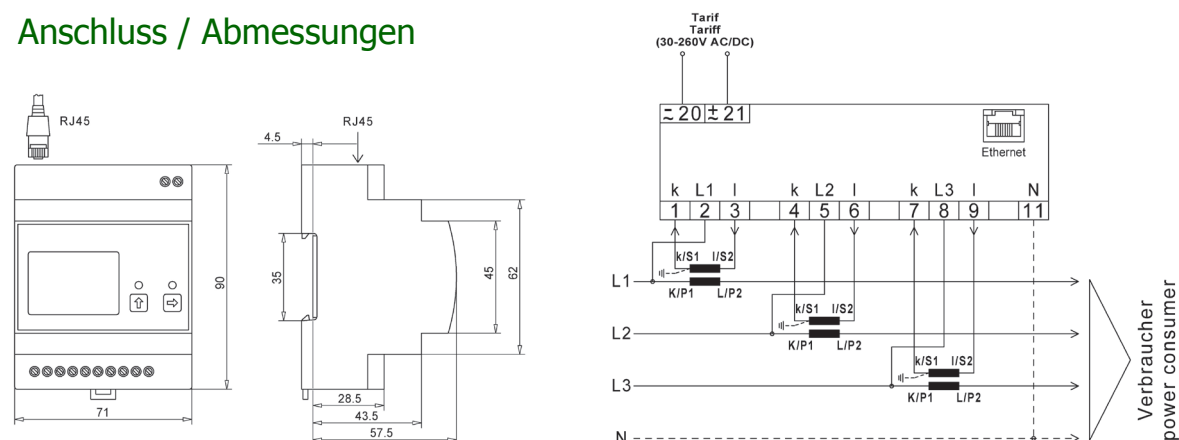
Der elektronische Energiezähler EGZ-TCP dient zur Erfassung der Wirk- und Blindarbeit bei Import und Export in Drehstromanlagen bei beliebiger Belastung. Er kommt in Industrieanlagen, Werkstätten, Maschinen, Büros usw. zum Einsatz. Die Energiewerte werden angezeigt, gespeichert und an einer Ethernet-Schnittstelle zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung gestellt. Auf der LCD-Anzeige können alle Werte für Strom, Spannung, Frequenz, Leistung, Arbeit und Drehfeld abgelesen werden. Der Anschluss erfolgt über Stromwandler mit einem Sekundär-Nennstrom von 1 oder 5 Ampere.

Funktion

Die zu messenden Größen gelangen über externe und interne Stromwandler sowie Spannungsteiler zu einem integrierten Baustein. Hier werden die Momentanwerte von Strom und Spannung erfasst. Ein Mikrocontroller übernimmt die Bewertung und die Speicherung der Messwerte. Die Anzeige erfolgt über eine LCD-Anzeige. Eine getrennte Versorgungsspannung ist nicht erforderlich, sie wird aus der Messspannung gewonnen. Die Zählerstände und Programmierungen werden bei Netzausfall gespeichert. Die Messwerte können über die Ethernet-Schnittstelle in gängigen Web-Browsern angezeigt werden.



Anschluss / Abmessungen



ams Automatische Mess- und Steuerungstechnik GmbH
91275 Auerbach - Enge Gasse 1
91270 Auerbach - Postfach 1180

Tel. 0 96 43 / 92 05-0
Fax. 0 96 43 / 92 05-90

Internet: www.ams-messtechnik.de
E-Mail: info@ams-messtechnik.de

Eingang

Netzanschluss	Dreiphasen-Vierleiter-Drehstromnetz, Stromwandlermessung Zweirichtungszähler, 2-Tariffmessung
Referenzspannung	50-300 V / 87-520 V und 3 x 87-520 V
Stromstärkeangabe nach Zähleraufdruck	$I_{\min} - I_{\text{ref}} (I_{\max})$ A
Anlaufstromstärke I_{st}	0,002 A (symmetrisch je Phase)
Mindeststromstärke I_{\min}	0,01 A
Übergangsstromstärke I_{tr}	0,05 A
Referenzstromstärke I_{ref}	1/5 A
Grenzstromstärke I_{\max}	7 A
Referenzfrequenz	40-70 Hz
Eigenverbrauch	Spannungspfad ca. 0,7 VA; Strompfad ca. 0,1 VA
Genauigkeit	Wirkarbeit Klasse B gem. DIN EN 50470-3 Blindarbeit Klasse 2 gem. DIN EN 62053-23
Rücklaufsperr	Ja

Anzeigen

Display	LCD-Anzeige, Aktualisierung 2 x pro Sekunde Wirkarbeit in kWh oder MWh mit 7.2 Stellen Blindarbeit in kvarh oder Mvarh mit 5.2 Stellen
Funktionsanzeigen	LED für Wirkarbeit Import und Export 10000 Impulse/kWh Beide LED leuchten bei Strom < I_{\min}
Reset	Über frontseitige Tasten

Schnittstelle

Schnittstelle	10 Mbits/s Ethernet LAN-Schnittstelle
Protokolle	TCP/IP Protokoll MODBUS-TCP-Protokoll

Tarifsteuerung

Tarif 1	0 V oder offen
Tarif 2	30 - 260V AC/DC, 0,4 VA
Trennung	4 kV

Allgemeine Daten

Arbeitstemperatur	-15 bis +20 bis +30 bis + 55 °C
Lagertemperatur	-25 .. +85 °C
Temperatureinfluss	< 0,2 % bei 10 K
Umgebungsbedingungen	ortsfester Einsatz, Innenraum, rel. Luftfeuchtigkeit 5 .. 95%, keine Betauung, Höhe bis 2000 m, kein Wasser, Regen, Schnee oder Hagel
Prüfspannung	4 kV, 50 Hz Eingang gegen Ethernet-Schnittstelle gegen Tarifsteuereingang
EMV	DIN EN 50470-1
Absicherung	Gerät ist mit kurzschlussfesten Transformatoren ausgestattet
Schutzart	DIN EN 60529, Frontseite IP51, Anschlussklemmen IP20
Montage	Schnappbefestigung auf Normschiene TH 35 mm (DIN EN 60715) Die Geräte sind für Dicht-an-Dicht Montage geeignet, bei Umgebungs- temperaturen > 45 °C ist jedoch ein Abstand von 10 mm zu empfehlen. Der Montageort sollte möglichst erschütterungsfrei sein.
Anschlussklemmen	Schraubanschluss max. 4 mm ² , Anzugsmoment 0,5 Nm
Gehäusematerial	PPO/Polyamid PA, selbstverlöschend nach UL 94 V-0
Gewicht	220 g



Energiezähler für Drehstrom

mit Direktanschluss bis 80 Ampere
mit Ethernet Schnittstelle

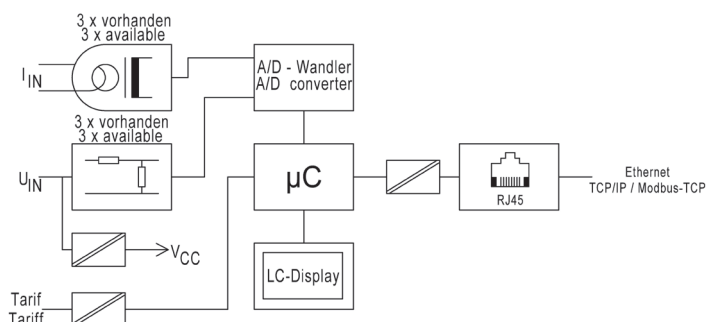
Type:
EGZ-TCP 80

Anwendung

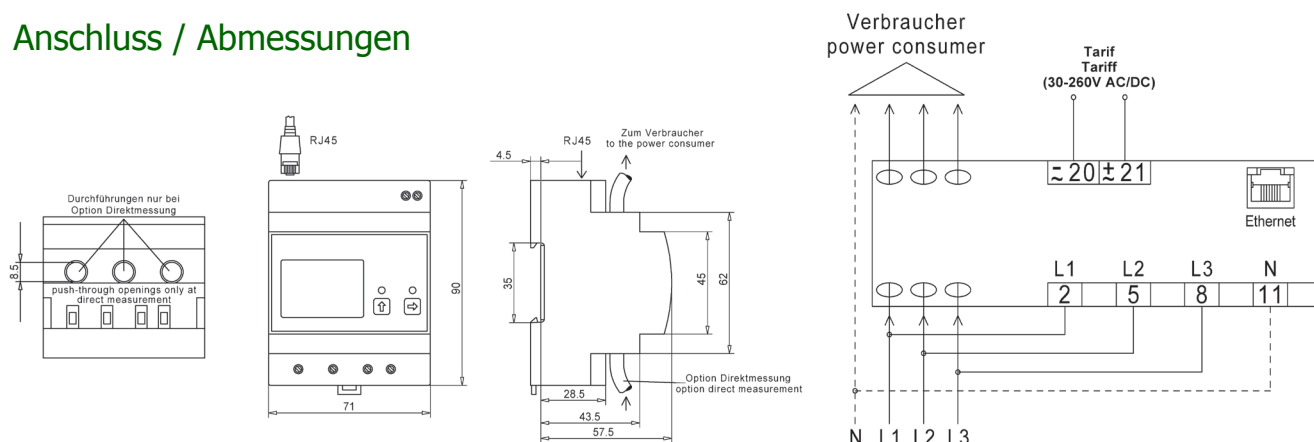
Der elektronische Energiezähler EGZ-TCP dient zur Erfassung der Wirk- und Blindarbeit bei Import und Export in Drehstromanlagen bei beliebiger Belastung. Er kommt in Industrieanlagen, Werkstätten, Maschinen, Büros usw. zum Einsatz. Die Energiewerte werden angezeigt, gespeichert und an einer Ethernet-Schnittstelle zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung gestellt. Auf der LCD-Anzeige können alle Werte für Strom, Spannung, Frequenz, Leistung, Arbeit und Drehfeld abgelesen werden. Der Anschluss erfolgt direkt bis zu einer Stromstärke von max. 80 Ampere.

Funktion

Die zu messenden Größen gelangen über interne Stromwandler sowie Spannungsteiler zu einem integrierten Baustein. Hier werden die Momentanwerte von Strom und Spannung erfasst. Ein Mikrocontroller übernimmt die Bewertung und die Speicherung der Messwerte. Die Anzeige erfolgt über eine LCD-Anzeige. Eine getrennte Versorgungsspannung ist nicht erforderlich, sie wird aus der Messspannung gewonnen. Die Zählerstände und Programmierungen werden bei Netzausfall gespeichert. Die Messwerte können über die Ethernet-Schnittstelle in gängigen Web-Browsern angezeigt werden.



Anschluss / Abmessungen



ams Automatische Mess- und Steuerungstechnik GmbH

91275 Auerbach - Enge Gasse 1
91270 Auerbach - Postfach 1180

Tel. 0 96 43 / 92 05-0
Fax. 0 96 43 / 92 05-90

Internet: www.ams-messtechnik.de
E-Mail: info@ams-messtechnik.de

Eingang

Netzanschluss	Dreiphasen-Vierleiter-Drehstromnetz, Direktmessung Zweirichtungszähler, 2-Tariffmessung
Referenzspannung	50-300 V / 87-520 V und 3 x 87-520 V
Stromstärkeangabe nach Zähleraufdruck	$I_{\min} - I_{\text{ref}} (I_{\max})$ A
Anlaufstromstärke I_{st}	0,02 A (symmetrisch je Phase)
Mindeststromstärke I_{\min}	0,2 A
Übergangsstromstärke I_{tr}	0,5 A
Referenzstromstärke I_{ref}	5 A
Grenzstromstärke I_{\max}	80 A
Referenzfrequenz	40-70 Hz
Eigenverbrauch	Spannungspfad ca. 0,7 VA; Strompfad ca. 0,1 VA
Genauigkeit	Wirkarbeit Klasse B gem. DIN EN 50470-3 Blindarbeit Klasse 2 gem. DIN EN 62053-23
Rücklaufsperr	Ja

Anzeigen

Display	LCD-Anzeige, Aktualisierung 2 x pro Sekunde Wirkarbeit in kWh oder MWh mit 7.2 Stellen Blindarbeit in kvarh oder Mvarh mit 5.2 Stellen
Funktionsanzeigen	LED für Wirkarbeit Import und Export 10000 Impulse/kWh Beide LED leuchten bei Strom < I_{\min}
Reset	Über frontseitige Tasten

Schnittstelle

Schnittstelle	10 Mbits/s Ethernet LAN-Schnittstelle
Protokolle	TCP/IP Protokoll MODBUS-TCP-Protokoll

Tarifsteuerung

Tarif 1	0 V oder offen
Tarif 2	30 - 260V AC/DC, 0,4 VA
Trennung	4 kV

Allgemeine Daten

Arbeitstemperatur	-15 bis +20 bis +30 bis + 55 °C
Lagertemperatur	-25 .. +85 °C
Temperatureinfluss	< 0,2 % bei 10 K
Umgebungsbedingungen	ortsfester Einsatz, Innenraum, rel. Luftfeuchtigkeit 5 .. 95%, keine Betauung, Höhe bis 2000 m, kein Wasser, Regen, Schnee oder Hagel
Prüfspannung	4 kV, 50 Hz Eingang gegen Ethernet-Schnittstelle gegen Tarifsteuereingang
EMV	DIN EN 50470-1
Absicherung	Gerät ist mit kurzschlussfesten Transformatoren ausgestattet
Schutzart	DIN EN 60529, Frontseite IP51, Anschlussklemmen IP20
Montage	Schnappbefestigung auf Normschiene TH 35 mm (DIN EN 60715) Die Geräte sind für Dicht-an-Dicht Montage geeignet, bei Umgebungs- temperaturen > 45 °C ist jedoch ein Abstand von 10 mm zu empfehlen. Der Montageort sollte möglichst erschütterungsfrei sein.
Anschlussklemmen	Schraubanschluss max. 4 mm ² , Anzugsmoment 0,5 Nm
Gehäusematerial	PPO/Polyamid PA, selbstverlöschend nach UL 94 V-0
Gewicht	220 g