Leistungsmesstechnik

Leistungsmessumformer

AD-LU 410 GT

Beschreibung

Speziell in Kraftwerksbetrieben aber auch in vielen anderen Schaltanlagenbereichen müssen Wirkleistungen zur Optimierung und Kontrolle von Prozessen dauerhaft gemessen werden. Der Leistungsmessumformer AD-LU 410 GT wird durch anlagenspezifische Anpassungen immer dem Einzelfall angepasst. Durch den rein analogen Aufbau sind schnelle Leistungsmessungen möglich, die z.B. das Erkennen von kurzzeitigen Laständerungen möglich machen. Dabei werden die Nennspannung, die zu messende Leistung und das gewünschte Ausgangssignal vom Kunden benötigt. Die genauen Leistungswerte stehen als Normsignal zur Weiterverarbeitung zur Verfügung.

Anwendung

Messung der Wirkleistung in Schaltanlagen, Kraftwerken, Spannungsverteilungen und Umformung in ein analoges Normsignal.



Besondere Merkmale

- Plug and Play Installation da kundenspezifisch gefertigt
- Schnelle Reaktionszeit aufgrund analoger Multiplizierer
- Messung der Wirkleistung in 3- und 4-Leiter Netzen
- Messung gleicher oder ungleicher Last
- Messung zurückgespeister Wirkleistung ins Netz
- Analogausgang auch bipolar möglich
- Separate Hilfsspannung mit Weitbereichsnetzteil

Kaufmännische Daten

Ausführung

1 Phase + N	AD-LU 410 GT-1PN
3 Phasen gleich belastet	AD-LU 410 GT-3PG
3 Phasen ungleich belastet	AD-LU 410 GT-3PU
3 Phasen + N gleich belastet	AD-LU 410 GT-3PNG
3 Phasen + N ungleich belastet	AD-LU 410 GT-3PNU

Bewertung

Messbereich in kW	Bei Bestellung anzugeben
Ausgabebereich in mA/V	Bei Bestellung anzugeben
Strom- und Spannungswandler	Bei Bestellung anzugeben

Kundenspezifische Versionen

AD-LU410GT-3PU-C001	Eingang: 3x 208 VAC; 2x 5 AAC Ausgang: 4...20 mA Bewertung: 0...900 W
AD-LU410GT-3PU-C002	Eingang: 3x 380 VAC; 2x 5 AAC Ausgang: 4...20 mA Bewertung: 0...750 W
AD-LU410GT-3PU-C003	Eingang: 3x 400 VAC; 2x 5 AAC Ausgang: 4...20 mA Bewertung: 0...750 W
AD-LU410GT-3PU-C004	Eingang: 3x 400 VAC; 2x 5 AAC Ausgang: 4...20 mA Bewertung: 0...900 W
AD-LU410GT-3PU-C005	Eingang: 3x 400 VAC; 2x 5 AAC Ausgang: 4...20 mA Bewertung: 0...2000 W
AD-LU410GT-3PU-C006	Eingang: 3x 415 VAC; 2x 5 AAC Ausgang: 4...20 mA Bewertung: 0...750 W
AD-LU410GT-3PU-C007	Eingang: 3x 415 VAC; 2x 5 AAC Ausgang: 4...20 mA Bewertung: 0...2000 W
AD-LU410GT-3PU-C008	Eingang: 3x 480 VAC; 2x 5 AAC Ausgang: 4...20 mA Bewertung: 0...900 W
AD-LU410GT-3PU-C009	Eingang: 3x 480 VAC; 2x 5 AAC Ausgang: 4...20 mA Bewertung: 0...2000 W

Weitere Versionen auf Anfrage möglich.

Informationen

Downloads

Sicherheitshinweise	ad-safety-instructions.pdf

Technische Daten

Spannungseingänge

Nennfrequenz	50/60 Hz
Nennspannung Stern/Dreieck	230/400 V AC
Max. Spannung Stern/Dreieck	300/520 V AC
Stromaufnahme je Phase	0,5 mA AC
Dauerhafte Überlastbarkeit	120% der Nennspannung
Stoßüberlastbarkeit	600 V AC, 1s

Stromeingänge

Nennstrombereich I1, I2, I3	0 ... 1 A AC, 0 ... 5 A AC
Stoßüberlastbarkeit	100 A AC, 1s
Dauerbelastbarkeit	6 A AC
Dauerhafte Überlastbarkeit	120% des Nennstroms
Eingangswiderstand je Phase	~20 mOhm

Ausgang

Typ	Strom (mA) oder Spannung (V), bei Bestellung anzugeben

VERTRIEB & BERATUNG

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK

HERSTELLER

ADAMCZEWSKI Elektronische Messtechnik

Grubatec AG · Wölferstrasse 5 · CH-4414 Füllinsdorf
+41 55 617 00 80 · info@grubatec.ch · www.grubatec.ch

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Leistungsmessumformer

AD-LU 410 GT

Technische Daten

Stromausgang

Maximale Bürde	400 Ohm @ 20 mA
Maximaler Ausgabebereich	-21 ... 21 mA @ 50 Ohm

Spannungsausgang

Minimale Bürde	10 kOhm @ 10 V
Maximaler Ausgabebereich	-12 ... 12 V (10kOhm)

Genauigkeit

Genauigkeitsklasse	0,5% unter Referenzbedingungen
Temperaturdrift cos(phi)=1	~3 µA/K @ -10...70°C
Frequenzeinfluss	~3,5 µA/Hz @ 40 ... 60Hz
Reaktionszeit	100 ms (10 ... 90)%

Versorgung

DC	1,6 W @ 20 ... 253 V DC
AC	3,9 VA @ 50 ... 253 V AC

Gehäuse

Schutzart Gehäuse	IP20
Anschlusstechnik	Schraubklemmen
Querschnitt feindrähtig	2,5 mm^2
Querschnitt eindrähtig	4 mm^2
Max. Drehmoment Klemmen	0,8 Nm
Montage	Hutschiene
Gewicht	~ 450 g

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperatur	-25 ... 70 °C
Lagerung, Transport	-40 ... 70 °C

Elektromagnetische Verträglichkeit

Produktfamiliennorm	EN 61326-1
Emission	EN 55011, CISPR11 Kl. B, Gr. 1
Immission	DIN EN 61000-6-5

Während einer Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.

Elektrische Sicherheit

Norm	DIN EN 61010-1
Überspannungskategorie	III
Messkategorie	CAT III
Verschmutzungsgrad	2
Prüfspannung Eing./Ausg.	4 kV RMS, 1 Min.
Prüfspannung Ausg./Vers.	4 kV RMS, 1 Min.
Prüfspannung Eing./Vers.	4 kV RMS, 1 Min.

Produktnormen

Produktfamiliennorm	EN 60688

VERTRIEB & BERATUNG
GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK

HERSTELLER
ADAMCZEWSKI Elektronische Messtechnik

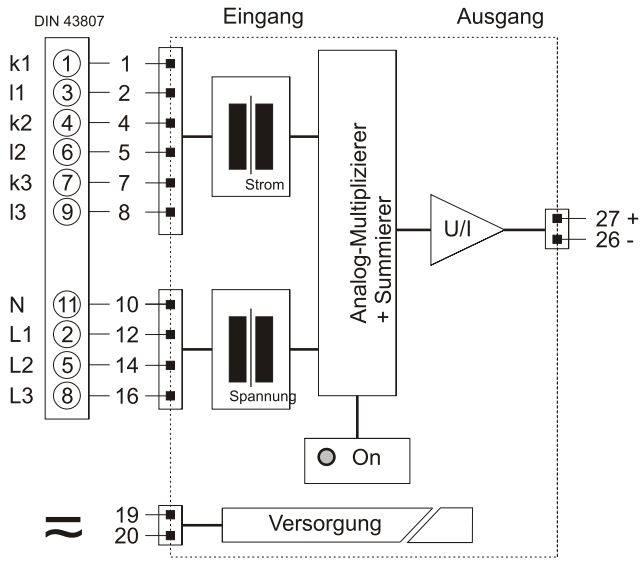
Grubatec AG · Wölferstrasse 5 · CH-4414 Füllinsdorf
+41 55 617 00 80 · info@grubatec.ch · www.grubatec.ch

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

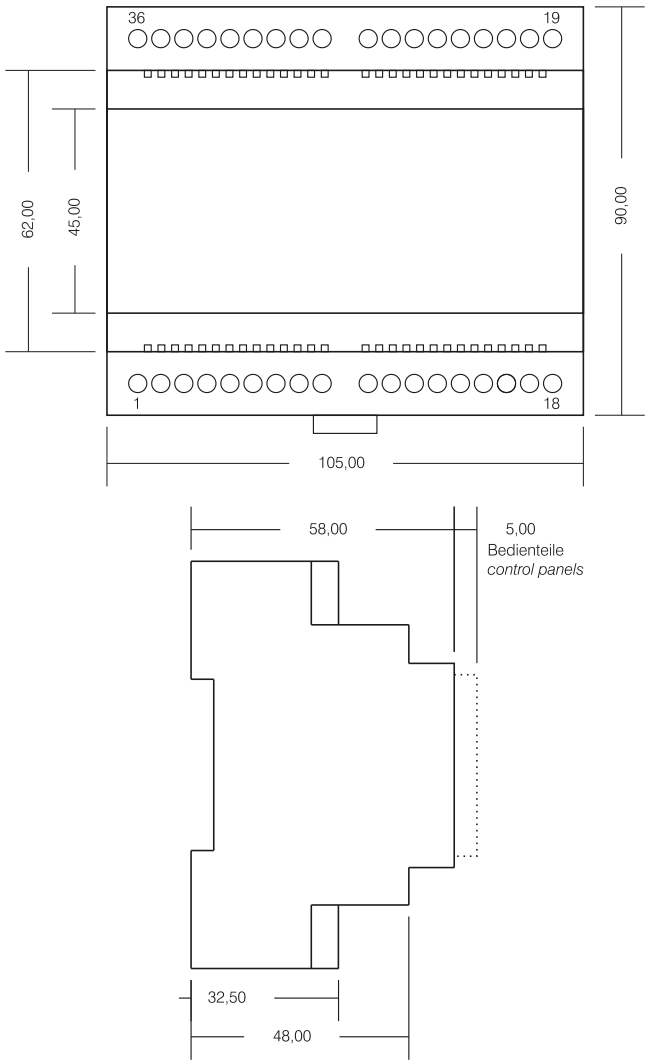
Leistungsmessumformer

AD-LU 410 GT

Anschlüsse, Blockschaltbild



Maßzeichnung



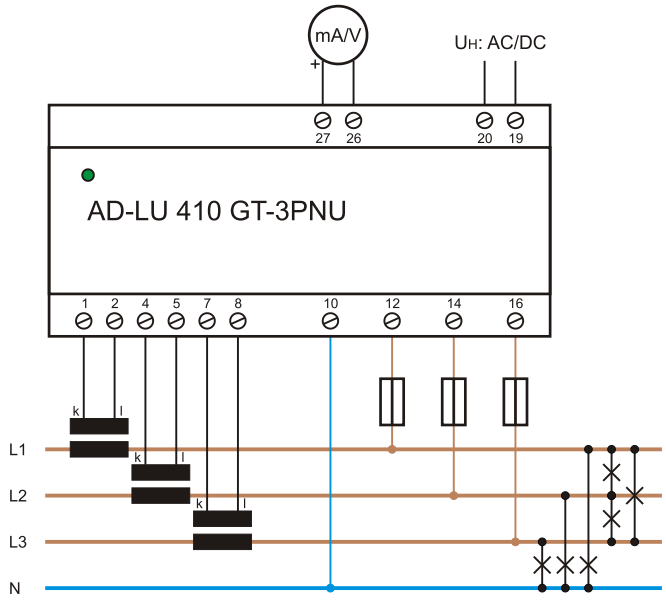
Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Leistungsmessumformer

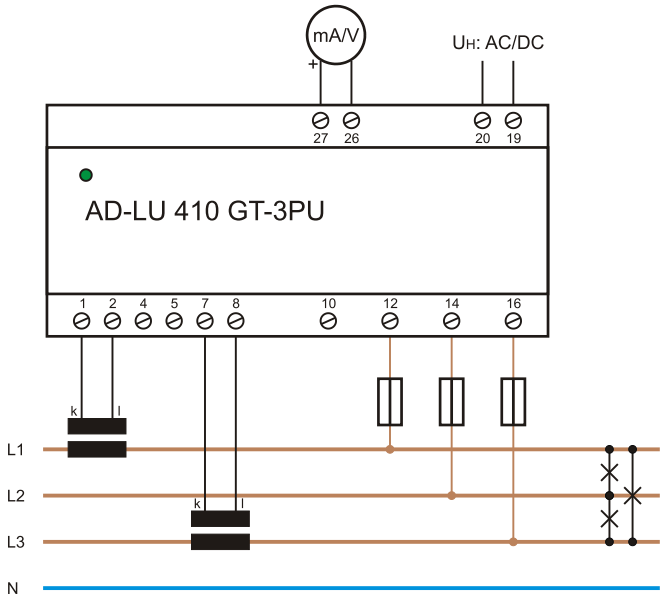
AD-LU 410 GT

Schaltungsbeispiele

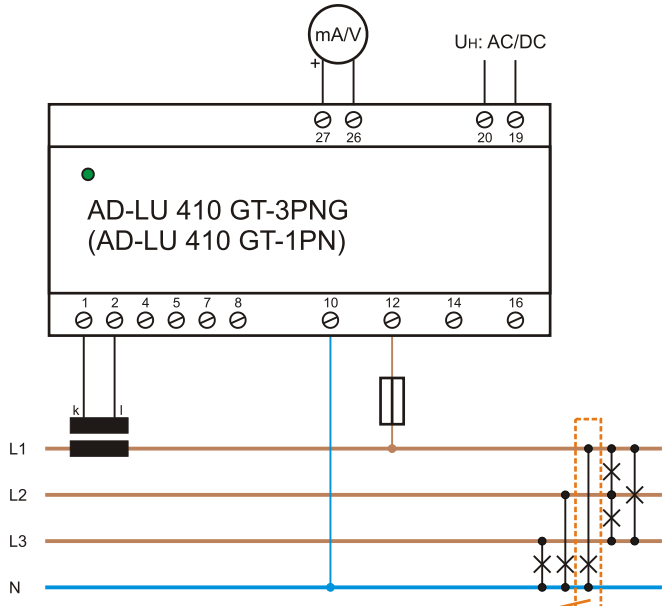
3 Phasen, 4 Leiter, ungleiche Last
3 phases, 4 wire, unbalanced load



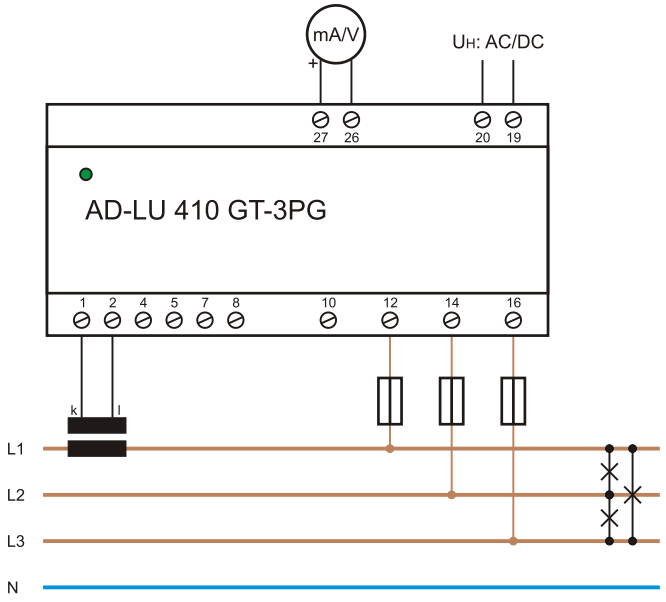
3 Phasen, 3 Leiter, ungleiche Last
3 phases, 3 wire, unbalanced load



3 Phasen, 4 Leiter, gleiche Last
3 phases, 4 wire, balanced load



3 Phasen, 3 Leiter, gleiche Last
3 phases, 3 wire, balanced load



Schaltung gilt auch für einphasige Lasten.
Circuit also works for single-phase loads.
AD-LU 410 GT-1PN

VERTRIEB & BERATUNG
GRUBATEC
MESS- UND REGELTECHNIK

HERSTELLER
ADAMCZEWSKI
Elektronische Messtechnik

Grubatec AG · Wölferstrasse 5 · CH-4414 Füllinsdorf
+41 55 617 00 80 · info@grubatec.ch · www.grubatec.ch

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.