Leistungsmesstechnik

Lastüberwachnung

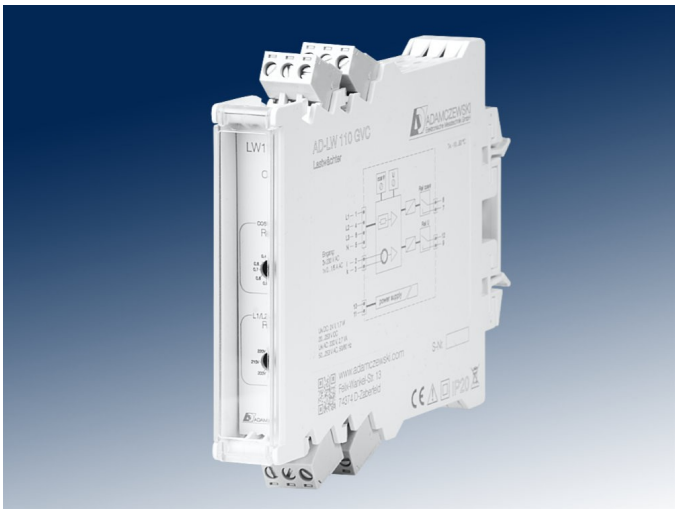
AD-LW 110 GVC

Beschreibung

Der AD-LW 110 GVC überwacht den Lastzustand von induktiven Verbrauchern. Haupteinsatzgebiet sind Asynchronmotoren im 1- oder 3-Phasennetz, deren Last sich stark ändert. Es erfolgt eine Auswertung des cos-phi-Wertes und gleichzeitig eine unabhängige Unterspannungsüberwachung. Eine Überschreitung der eingestellten Grenzwerte löst einen Kontakt aus. Die Schaltzustände werden frontseitig über LED's angezeigt. Das Messprinzip für den cos-phi basiert auf der Auswertung der Phasenverschiebung zwischen Spannung und Strom in einer Phase. Die eigentliche Messgröße ist also der Phasenwinkel zwischen Spannung und Strom. Der Einstellwert des cos-phi bzw. des Phasenwinkels ist deshalb nur für sinusförmige Größen korrekt. Die Phasenverschiebung verläuft nahezu umgekehrt zur Belastung. Ein cos-phi von 0 (= 90°) entspricht also einer geringen Belastung während ein cos-phi von 1 (= 0°) einer großen Belastung entspricht. An den Stromeingang des Gerätes kann jederzeit ein externer Stromwandler vorgeschaltet werden. Durch das integrierte effiziente Schaltnetzteil ist der Betrieb in einem weiten Versorgungsspannungsbereich möglich.

Anwendung

Lastüberwachung von Asynchronmaschinen wie z.B. Pumpen und Antriebe.



Besondere Merkmale

- Anschluss von externem Stromwandler möglich
- Weitbereichsnetzteil
- Grenzwerte über Poti einstellbar
- 2 potentialfreie Schließer
- LED-Anzeige der Relaiszustände

Kaufmännische Daten

Bestellnummer

AD-LW 110 GVC

Informationen

Downloads

Ausschreibungstext	lw110gvc.zip
Sicherheitshinweise	ad-safety-instructions.pdf

Technische Daten

Stromeingang (L1)	
Messbereich	0 ... 1/5 A AC (alternativ)
Dauerhafte Überlast	50 %
Kurzzeitige Überlast 3 s	100 %
Spannungseingänge (L1, L2, L3)	
Messbereich	180 ... 253 V
Eingangswiderstand	1 MOhm
Bedienelemente	
Poti Cos Phi	0 ... 1
Poti Unterspannung	180 V ... 240 V
Relaisausgänge	
Kontaktausführung	Schließer
Maximale Schaltlast AC	230 V, 1 A
Maximale Schaltlast DC	50 V, 1 A
Mischbeschaltung (Klein-und Nierspannung) der Relais	nicht zulässig
Schaltspiele mechanisch	10000000
Bei 230V/1 A AC, cos(phi)=1	600000
Bei 230V/1 A AC, cos(phi)=0,4	200000
Bei 24V/1 A DC	200000
Schalthysterese	3 % vom Messbereich
Versorgung	
Spannungsbereich AC	50 ... 253 V AC, 50/60 Hz
Nennspannung AC	230 V AC
Spannungsbereich DC	20 ... 253 V DC
Nennspannung DC	24 V DC
Leistungsaufnahme AC / DC	2,7 VA / 1,7 W
Übertragungsverhalten	
Grundgenauigkeit	< 2 %
Temperatureinfluss	100 ppm/K
Reaktionszeit	~ 50 ms
Gehäuse	
Abmessungen (bxhxt)	18x110x134 mm
Schutzart	IP 20
Anschlusstechnik	Abziehbare Schraubklemmen
Klemmen, Querschnitt	2,5 mm² Litze / 4 mm² Draht
Anzugsmoment Klemmen	0,5 Nm
Gewicht	~ 135 g
Aufbau	35 mm Normschiene
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 ... 50 °C
Lager und Transport	-10 ... 70 °C (Betauung vermeiden)
EMV	
Produktfamiliennorm	EN 61326-1 [1)]
Störaussendung	EN 55011, CISPR11 Kl. B, Gr. 1
Elektrische Sicherheit	
Produktfamiliennorm	EN 61010-1
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Sicherheit Messstromkreis	EN 61010-2-030
Messkategorie	CAT III (EN 61010-2-030)

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.

Lastüberwachnung

AD-LW 110 GVC

Technische Daten

Galvanische Trennung, Prüfspannungen

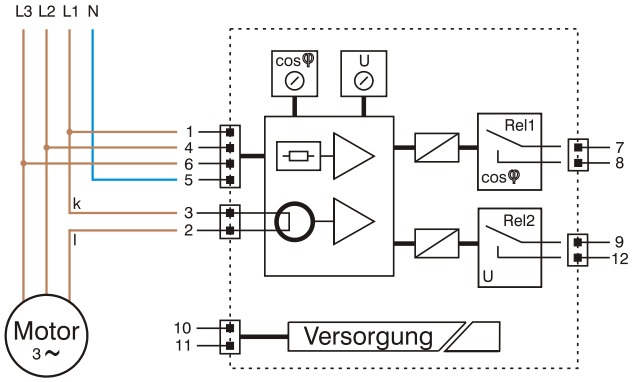
Eingang / Relais	4 kV, 50 Hz (1 min.)
Versorgung / Relais	4 kV, 50 Hz (1 min.)
Relais 1 / Relais 2	2 kV, 50 Hz (1 min.)
Max. dauerhafte Arbeitsspannung	max. 300 V AC

Schutzbeschaltungen

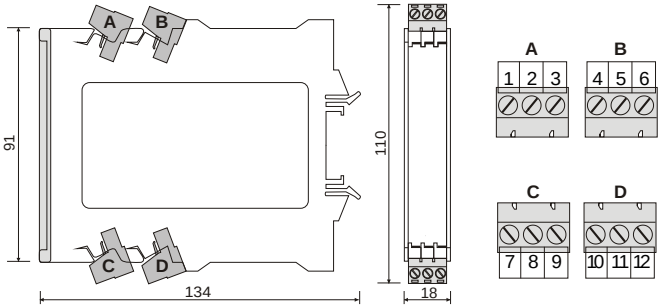
Eingänge	Schutz gegen Überspannung
Netzteil	Schutz gegen Überspannung

[1] Während einer Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.

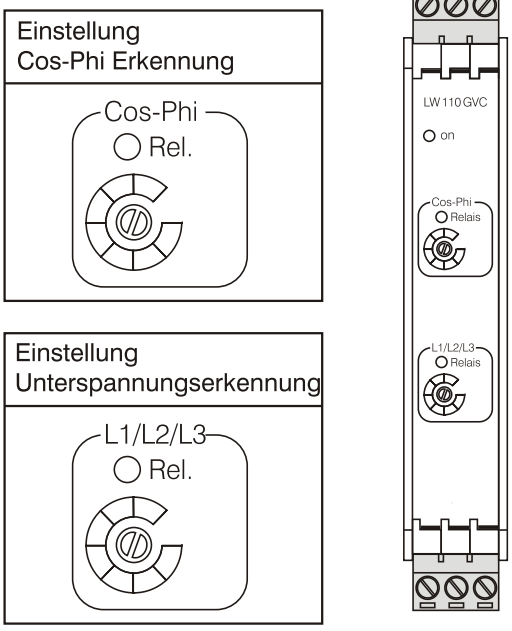
Anschlüsse, Blockschaltbild



Maßzeichnung



Bedienelemente



Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.