

# Phasenwinkelmessung

AD-PW 100 GC

## Beschreibung

Mit dem Meßumformer AD-PW 100 GC wird der Phasenwinkel zwischen einem Strom- und Spannungspfad erfaßt und als analoge Größe am Ausgang zur Verfügung gestellt. Durch den bipolaren Ausgang wird sofort eine kapazitive oder induktive Last erkannt. Für sinusförmige Ströme und Spannungen in Einphasen- oder gleichbelasteten Drehstromnetzen entspricht der Kosinus des Phasenwinkel dem Leistungsfaktor. Der Meßbereich wird nach Anforderungen angepaßt. Das Ausgangssignal ist galvanisch getrennt und bis zu einem Grenzwert unabhängig von der angeschlossenen Bürde.

Alle Ein- und Ausgänge sind gegen Störspitzen und Transienten geschützt.

## Anwendung

Messung des Phasenwinkels zwischen einem Strom- und Spannungspfad.

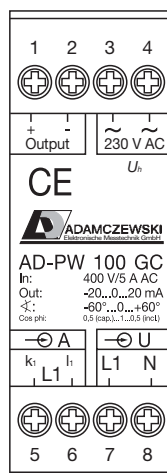


## Technische Daten

Bauarten:	1 Kanal Reihengehäuse AD-PW 100 GC
Versorgungsspannung:	230 V +/-10%, 50-60 Hz (*) alternativ 20-30 V DC o.a.
Leistungsaufnahme:	ca. 1,5 W bzw. 2,5 VA
max. Meßgröße:	60° (kap.) ...0... +60° (ind.) (*)
Frequenz der Meßgröße:	40...50...60 Hz
Eingang Spannungspfad:	$U_{en}=230\text{ V Sinus (*) L1-N}$
Nenngebrauchswert:	$0,5 \dots 1 \dots 1,2 \times U_{en}$
max. Überlast:	$1,2 \times U_{en}$ dauernd, $2 \times U_{en}$ für 1s
Verlustleistung:	< 0,23 W
Eingang Strompfad:	1 A oder 5 A (*)
Nenngebrauchswert:	$0,2 \dots 1 \dots 1,2 I_{en}$
Überlastbarkeit:	$2 \times I_{en}$ dauernd, $20 \times I_{en}$ für 1s
Verlustleistung:	< 0,15 W
Ausgang:	eingepprägter Strom oder Spannung z.B.: 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V DC auch bipolar möglich (*)
Ausgangsbürde:	max. 800 Ohm bei Stromausgang min. 500 Ohm bei Spannungsausgang
Genauigkeit:	Klasse 0,5 nach DIN IEC 688 Klasse 0,2 unter Referenzbedingungen
Einflußeffekte:	
Temperatur:	0,01%/K
Frequenz:	0,05%/Hz im Bereich 40...60 Hz
Eingangsstrom:	0,5% im Bereich $0,2 \dots 1,2 I_{en}$
Eingangsspannung:	0,2% im Bereich $0,5 \dots 1,2 U_{en}$
Isolationsprüfspannung:	Eingang/Ausgang: 5 kV RMS, 1min Eingang/Versorgung: 4 kV RMS, 1min Ausgang/Versorgung: 4 kV RMS, 1min
EMV-Prüfungen:	erfüllt EN 50081-2 erfüllt EN 50082-2, CE-konform
Schutzmaßnahmen:	Versorgung gegen Überspannung, Überstrom, Übertemperatur Eing./Ausg. gegen Überspannungen
Umgebungstemperatur:	0 bis 50 °C

\* Andere Daten auf Anfrage möglich

## Anschlußschema und Maße: AD-PW 100 GC

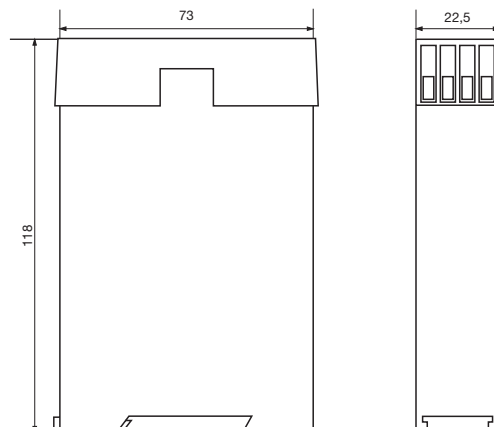


### Anschlußdaten der Klemmen:

feindrätig	2,5 mm <sup>2</sup>
eindrätig	4,0 mm <sup>2</sup>

### Befestigungsart:

Normschielen	NS 35
Schutzart:	IP 30
Gewicht:	ca. 200 g



Stand 11/05. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.



**ADAMCZEWSKI**  
Elektronische Messtechnik GmbH

Felix-Wankel-Straße 13, 74374 Zaberfeld  
Telefon 07046/875, Telefax 07046/7678  
www.adamczewski.com