

GAE953 Elektrischer Grenzsinalgeber 19" mit Anzeige



Der elektrische Grenzsinalgeber mit Anzeige GAE953 signalisiert Über- oder Unterschreitungen von einem oder zwei eingestellten Grenzwerten. Als Eingangsgrößen können 0/4 bis 20 mA, 0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 0/0,2 bis 1 V Einheitssignale verarbeitet werden. Er hat zwei Eingänge mit Min.- oder Max.-Signalisierung, die jedoch für Min.- und Max.-Signalisierung eines einzelnen Einganges oder der Differenz zweier Eingänge zusammenschaltbar sind. Die Ziffernanzeige auf der Frontplatte ermöglicht sowohl die Kontrolle der Eingangsgröße als auch der eingestellten Grenzwerte.

Betriebsart

Min./Max.-Überwachung
und Ruhe-/Arbeitsstromschaltung¹⁾ über Kodierstecker wählbar

Eingang

Eingänge 1 oder 2 (galvanisch verbunden)
Differenzeingang wählbar
Differenzbildung²⁾ 0,5(E2-E1)+50%
Leitungsbruchüberwachung . abschtbar
Ansprechschwelle $\geq 0,2$ mA
Anzahl der Grenzwerte 2³⁾

Eingangssignal

Strom 0/4 bis 20 mA
Eingangswiderstand 50 Ohm
Spannung 0 bis 10 V/1 bis 5 V/
0 bis 1 V/0,2 bis 1 V
Eingangswiderstand >250 kOhm

Anzeige

Eingang- und Grenzwert-
anzeige 3 1/2-stellig, bestehend aus
7-Segment LED, 3-stellig Ziffernhöhe 5 mm und 2 LED
(grün)⁴⁾
Skalierung in %
Eingang oder Grenzwert . . durch Schalter anwählbar
Anzeige bei Grenzwert-
über-/unterschreitung . . . LED (rot) leuchtet
Anzeige bei Leitungsbruch . . LED (rot) leuchtet⁵⁾

1) Ruhestrom: Relaispule im Gutbereich stromdurchflossen/
Arbeitsstrom: Relaispule im Gutbereich stromlos

2) nur für Eingang mit angehobenem Nullpunkt (z.B. 4 bis 20 mA)

- Verwendung als Doppelgrenzsinalgeber für 1 Eingang oder als Doppelgrenzsinalgeber für das Differenzsignal von 2 Eingängen oder als 2 Einfachgrenzsinalgeber für 2 getrennte Eingänge
- 3 1/2-stellige LED-Ziffernanzeige auf der Frontplatte zur Anzeige der Eingangs- und Grenzwerte
- Eingang- oder Grenzwertanzeige von Kanal 1 und 2 umschaltbar
- Min.- oder Max.-Wertüberwachung wählbar
- Ruhe- oder Arbeitsstromschaltung wählbar
- Grenzwerteinstellung mittels Potentiometer in der Frontplatte
- Alarmanzeige durch rote Leuchtdioden
- Alarmmeldung über Relaisausgänge mit Doppelkontakten
- Leitungsbruchüberwachung
- Galvanische Trennung zwischen Eingang, Hilfsenergie und Ausgang
- EMV-Schutz nach den neuesten NAMURempfehlungen und internationalen Normen und Gesetzen

Ausgang

Grenzwertmeldung 2 Relais mit je 2 potentialfreien Wechslern
Leitungsbruchmeldung⁵⁾ . . . Relais mit potentialfreiem Wechsler

Relaisdaten

Schaltleistung max. 30 W
Schaltspannung max 30 V
Schaltstrom max. 1 A
Ansprechzeit ca. 25 ms
Abfallverzögerung
bei Netzunterbrechung . . ca. 25 ms

Übertragungsverhalten

Schaltpunkte 0 bis 100%, stetig einstellbar
Schaltdifferenz (Hysterese) . 1% des Endwertes,
optional 2, 5, 10%
Fehlergrenzen $\leq 0,5\%$ des Endwertes
Reproduzierbarkeit bei 20°C
und Nennspannung $\leq 0,5\%$ des Endwertes
Schaltpunktänderung durch
Änderung der Hilfsenergie
im Toleranzband $\leq 0,2\%$ des Endwertes
Temperaturänderung
je 10 K $\leq 0,1\%$ des Endwertes

Galvanische Trennung

zwischen Eingang, Hilfsenergie und Ausgang

3) bei 2 Eingangssignalen 1 Grenzwert pro Eingang (G1/E1 bzw G2/E2),
bei 1 Eingangssignal oder bei Differenzschaltung 2 Grenzwerte

4) zur Darstellung von Werten | 100% bzw. $<0\%$

5) bei eingeschalteter Leitungsbruchüberwachung

Hilfsenergie

Wechselspannung. AC 24 V
 Toleranz.. . . . +15%, -20%
 Nennfrequenzbereich 50 bis 60 Hz
 Toleranz.. . . . ± 2 Hz
 Leistungsaufnahme. < 3 VA
 Gleichspannung. DC 24 V
 Toleranz.. . . . +30%, -25%
 Restwelligkeit. < 15% (im Toleranzband)
 Leistungsaufnahme. < 3 W
 Einschaltstromstoß < 15 x I_{nenn}
 Einsatzbedingungen
 nach IEC 654-2 Gerät kann an einer Energie-
 versorgung Klasse a.c.4, d.c.4
 betrieben werden

Vollständige Technische Daten siehe Typenblatt
 PSS EIO2211 A-(de)

Model Codes

Grenzsinalgeber mit Anzeiger	GAE953								
Version									
19" mit Relais für Leitungsbruchüberwachung für Signalbereich 4-20 mA, 1-5 V, 0,2-1 V	-M								
Eingang									
0 bis 20 mA	1								
4 bis 20 mA	2								
0 bis 10 V	3								
1 bis 5 V	4								
0 bis 1 V	5								
0,2 bis 1 V	6								
Anzahl der Eingänge									
1 Eingang	1								
2 Eingänge	2								
Differenzeingang E2-E1	3								
Relaisfunktion (für alle Ausgänge)									
Ruhestrom	A								
Arbeitsstrom	B								
Einstellung der Grenzwerte									
G1 min/G2 max	1								
G1 min/G2 min	2								
G1 max/G2 max	3								
G1 max/G2 min	4								
Explosionsschutz									
ohne Zulassung	ZZZ								
Optionen									
Zubehör Federleiste Anschlußart: Löten	-1								
Zubehör Federleiste Anschlußart: Wire wrap	-2								
Zubehör Federleiste Anschlußart: Schraubklemmen	-3								
Zubehör Federleiste Anschlußart: Crimp	-4								
Zubehör Federleiste Anschlußart: Klammerstift Au 0,8x1,6	-5								
Zubehör Federleiste Anschlußart: Klammerstift Sn 0,8x1,6	-6								
Zubehör Federleiste Anschlußart: Klammerstift Au 0,8x2,4	-7								
Zubehör Federleiste Anschlußart: Klammerstift Sn 0,8x2,4	-8								
Zubehör Federleiste Anschlußart: Flachstecker 2,8x0,8	-9								
Hysterese 2 % (Standard 1 %)	-K								
Beschriftung des Meßstellenschildes(a)	-N								
Hysterese 5 % (Standard 1 %)	-R								
Hysterese 10 % (Standard 1 %)	-S								
Fußnoten									
(a) Angabe der Beschriftung (Limits siehe PSS)									