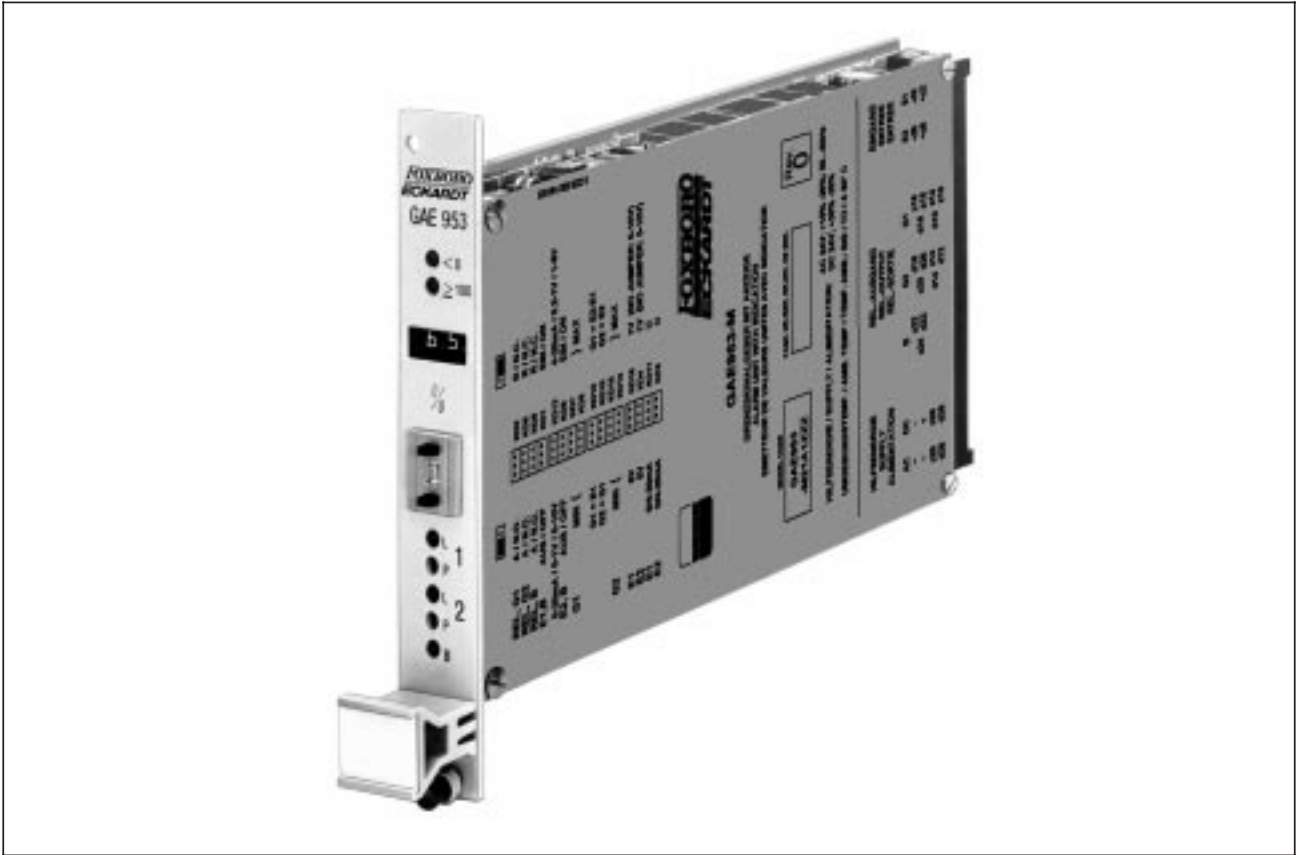


## GAE953 Elektrischer Grenzsinalgeber 19" mit Anzeige



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.

### MERKMALE

- 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 NAMUR-empfehlungen und internationalen Normen und Gesetzen

**TECHNISCHE DATEN****Betriebsart**

Min./Max.-Überwachung und  
Ruhe-/Arbeitsstromschaltung<sup>1)</sup> .. über Kodierstecker  
wählbar

**Eingang**

Eingänge ..... 1 oder 2  
(galvanisch verbunden)  
Differenzeingang ..... wählbar  
Differenzbildung<sup>2)</sup> ..... 0,5(E2-E1)+50%

Leistungsbruchüberwachung..... abschaltbar

Ansprechschwelle ..... ≤0,2 mA

Anzahl der Grenzwerte ..... 2<sup>3)</sup>

**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 Grenzwertanzeige 3 1/2-stellig,  
bestehend aus  
7-Segment LED, 3-stellig  
Ziffernhöhe 5 mm  
und 2 LED (grün)<sup>4)</sup>

Skalierung ..... in %

Eingang oder Grenzwert ..... durch Schalter anwählbar

Anzeige bei Grenzwert-  
über-/unterschreitung ..... LED (rot) leuchtet

Anzeige bei Leistungsbruch ..... LED (rot) leuchtet<sup>5)</sup>

**Ausgang**

Grenzwertmeldung..... 2 Relais  
mit je 2 potentialfreien  
Wechslern

Leistungsbruchmeldung<sup>5)</sup> ..... Relais mit potential-  
freiem 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 ..... ≤0,5% des Endwertes

Reproduzierbarkeit bei 20°C  
und Nennspannung ..... ≤0,5% des Endwertes

Schaltpunktänderung durch  
Änderung der Hilfsenergie  
im Toleranzband ..... ≤0,2% des Endwertes  
Temperaturänderung  
je 10 K ..... ≤0,1% des Endwertes

**Galvanische Trennung** ..... zwischen Eingang,  
Hilfsenergie und Ausgang

**Elektromagnetische Verträglichkeit EMV**

Störfestigkeit gemäß

EN 50 082-2..... erfüllt

Störaussendung gemäß

EN 50 081-2 ..... erfüllt

Einsatzbedingungen ..... Industriebereich

NAMUR-Empfehlung ..... erfüllt

**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<sub>nenn</sub>

Einsatzbedingungen

nach IEC 654-2 ..... Gerät kann an einer  
Energieversorgung  
Klasse a.c.4, d.c.4  
betrieben werden

**Umgebungsbedingungen**

Umgebungstemperatur

(Gerät) ..... 0°C bis +60°C

Relative Luftfeuchte ..... 10 bis 75%

Betauung ..... keine

Einsatzbedingungen

nach IEC 654-1 ..... Gerät kann an einem  
Einsatzort Klasse B2  
betrieben werden

Transport- und

Lagertemperatur ..... -25°C bis +70°C

**Bauform**

19" Baugruppe ..... Europakartenformat  
100 x 160 mm

Frontplatte ..... 4 TE, 3 HE,  
Farbe RAL 7032

Stecker ..... Messerleiste  
DIN 41 612 Bauform F,  
32-polig, Reihe z und d

Gewicht ..... ca. 0,25 kg

**Sicherheitsbestimmungen**

nach IEC 1010-1 ..... Schutzklasse III

Eingebaute Sicherung ..... DIN 41571 - T0,2A

- 1) Ruhestrom: Relaispule im Gutbereich stromdurchflossen/  
Arbeitsstrom: Relaispule im Gutbereich stromlos
- 2) nur für Eingang mit angehobenem Nullpunkt (z.B. 4 bis 20 mA)
- 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 Leistungsbruchüberwachung

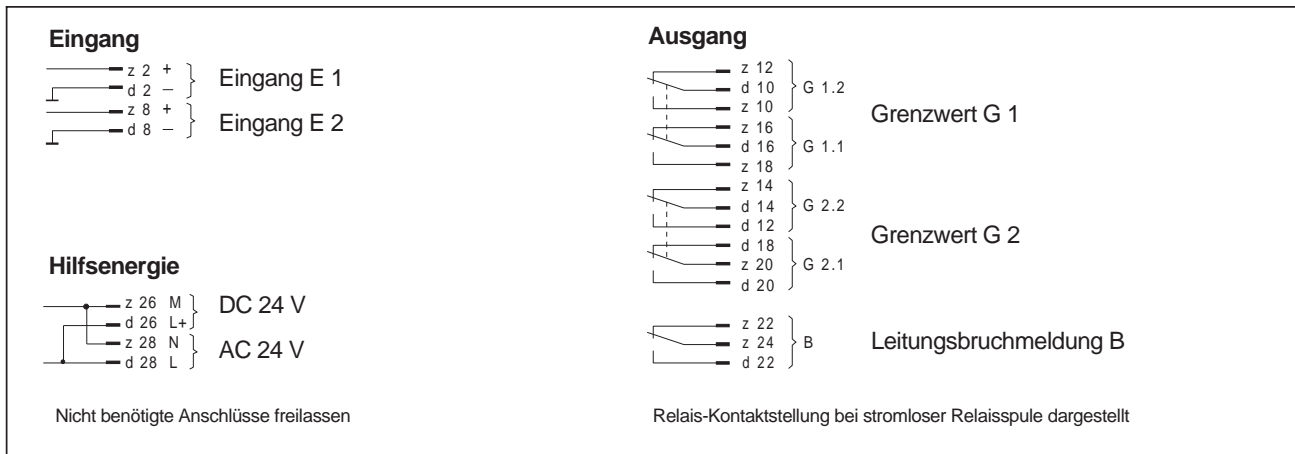
**MODEL CODE**

<b>GAE953 Grenzsinalgeber mit Anzeige</b>	
<b>Version</b> -M 19" mit Relais für Leitungsbruchüberwachung für Signalbereich 4-20 mA, 1-5 V, 0,2-1 V	
<b>Eingang</b> 1 0 bis 20 mA 2 4 bis 20 mA 3 0 bis 10 V 4 1 bis 5 V 5 0 bis 1 V 6 0,2 bis 1 V	
<b>Anzahl der Eingänge</b> 1 1 Eingang E1 2 2 Eingänge E1 und E2 3 Differenzeingang E2-E1 (nur für Eingang mit Code 2, 4, 6)	
<b>Relaisfunktion für alle Ausgänge</b> A Ruhestrom B Arbeitsstrom	
<b>Einstellung der Grenzwerte</b> 1 G1 min/G2 max 2 G1 min/G2 min 3 G1 max/G2 max 4 G1 max/G2 min	
<b>Explosionsschutz</b> ZZZ ohne	
<b>Optionen</b> -N Beschriftung des Meßstellenschildes (b) -Q Hysterese 2% (Standard = 1%) -R Hysterese 5% (Standard = 1%) -S Hysterese 10% (Standard = 1%) <b>Zubehör Federleiste Anschlußart</b> -1 Löten (a) -2 Wire wrap (a) -3 Schraubklemmen (a) -4 Crimp (a) -5 Klammerstift Au 0,8x1,6 (a) -6 Klammerstift Sn 0,8x1,6 (a) -7 Klammerstift Au 0,8x2,4 (a) -8 Klammerstift Sn 0,8x2,4 (a) -9 Flachstecker 2,8x0,8 (a)	
↓	↓
↓	↓
↓	↓
↓	↓
↓	↓
↓	↓
↓	↓
GAE953	
Beispiel Model Code: GAE953 -M 2 1 A 1 ZZZ -N1	
(a) Federleiste nach DIN 41 612 Bauform F, 32-polig, Reihe z und d, für externen Anschluß (b) Angabe der Meßstellenbeschriftung: max. 6 Zeichen je Zeile, max. 3 Zeilen in Schriftart IBM Courier 12 oder max. 6 Zeichen je Zeile, max. 2 Zeilen in Schriftart IBM Orator 10	

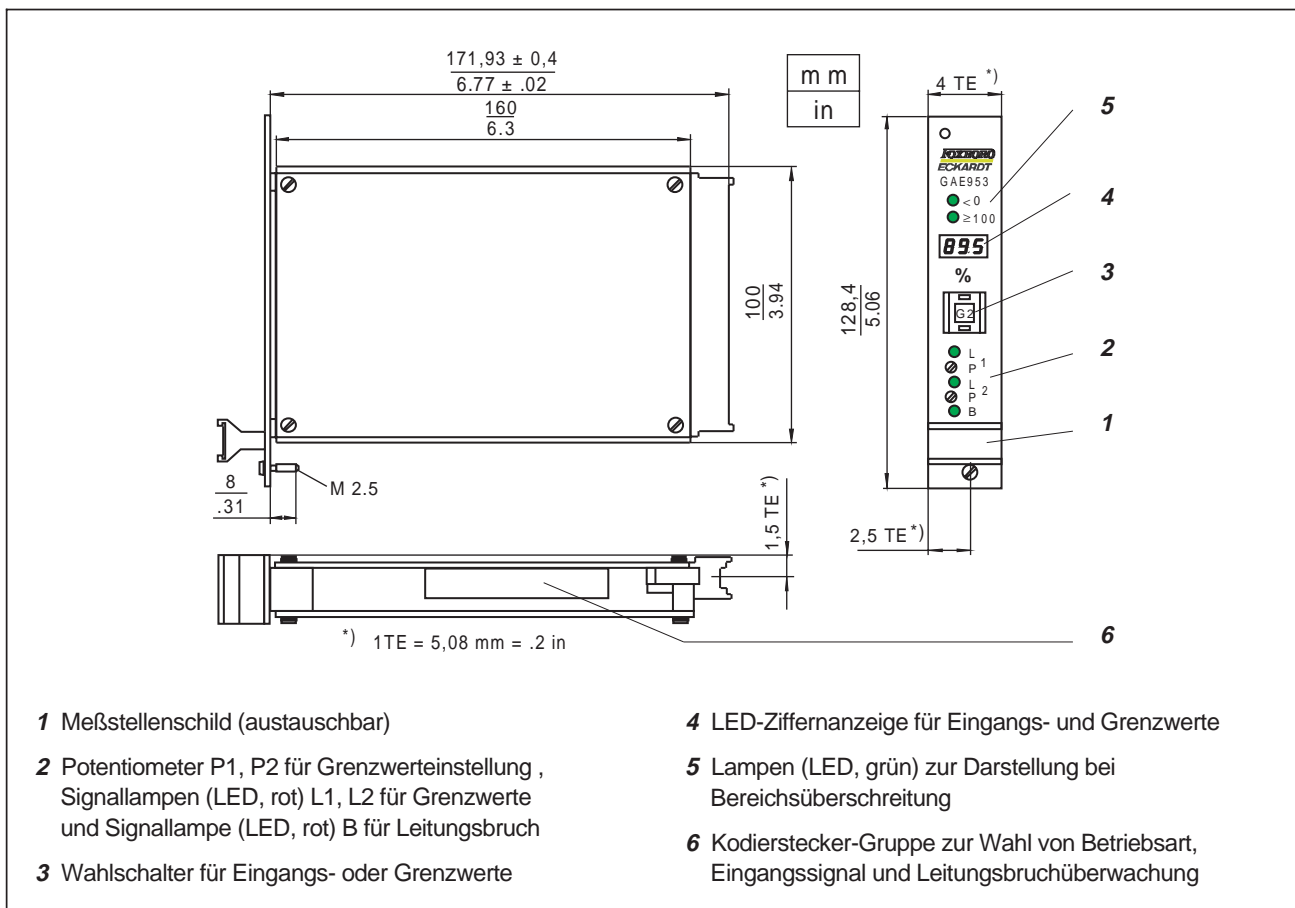
**Typenblätter Baugruppenträger, Wandaufbaugehäuse, Feldgehäuse**

7 118 100	FG 118	Feldgehäuse für 19"-Geräte
7 119 100	WG 119	Wandaufbaugehäuse für 19"-Geräte
7 123 100/200	BGT 123	Baugruppenträger mit Federleisten / ..mit frontseitiger Anschlußebene
7 124 000	BGT 124	Baugruppenträger mit rückseitigem Klemmenträger
7 124 160	BGT 124N	Baugruppenträger mit rückseitigem Klemmenträger mit Netzteil

## ANSCHLUSSPLAN



## MASSZEICHNUNG



Änderungen vorbehalten - Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung nicht gestattet. Die Nennung von Waren oder Schriften erfolgt in der Regel ohne Erwähnung bestehender Patente, Gebrauchsmuster oder Warenzeichen. Das Fehlen eines solchen Hinweises begründet nicht die Annahme, eine Ware oder ein Zeichen seien frei.

FOXBORO ECKARDT GmbH  
Postfach 50 03 47  
D-70333 Stuttgart  
Tel. # 49(0)711 502-0  
Fax # 49(0)711 502-597

