



Typ 411 83

Typ 411 82

Typ 411 81

## Technische Daten

Ex-Befehlsgeber Typ 411 81   Typ 411 82   Typ 411 83		
Kennzeichnung nach 94/9/EG	$\text{Ex}$ II 2 G Ex ed ib m IIC T6 $\text{Ex}$ II 2 D Ex tD A21 IP66 T80 °C	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 00 ATEX 3117	
IECEX Prüfbescheinigung	IECEX BKI 04.0003	
Kennzeichnung nach IECEx	Ex e II T6, Ex e ib IIC T6, Ex ed IIC T6 oder Ex ed ib IIC T6	
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C -55 °C bis +55 °C (Option)	
Bemessungsspannung	690 V AC	
Bemessungsstrom	16 A	
Bemessungsein-/Ausschaltvermögen gem. EN 60947-5-1	Ex41	Ex23
	AC-15: $U_o$ 250 V / $I_o$ 6 A	AC-15: $U_o$ 230 V / $I_o$ 6 A
	$U_o$ 500 V / $I_o$ 4 A	$U_o$ 500 V / $I_o$ 4 A
	DC-13: $U_o$ 24 V / $I_o$ 6 A	DC-13: $U_o$ 24 V / $I_o$ 2 A
	$U_o$ 220 V / $I_o$ 1 A	$U_o$ 230 V / $I_o$ 0,5 A
Anschlussklemmen	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	
Schutzklasse	I	
Schutzart nach EN 60529	IP66 (standard)	
Leitungseinführungen/Flanschplatte/Gehäusebohrungen	1 x M25 Ex-e Leitungseinführungen für Leitungen von Ø 8 - 17 mm oder optional 1 x M20 Gewinde mit Messingflansch	
Gehäusematerial	Polyamid	
Gehäusefarbe	schwarz	

### Typ 411 81

Abmessungen (L x B x H)	85 x 85 x 77,5 mm
Gewicht (leer)	0,25 kg

### Typ 411 82

Abmessungen (L x B x H)	125 x 85 x 77,5 mm
Gewicht (leer)	0,35 kg

### Typ 411 83

Abmessungen (L x B x H)	165 x 85 x 77,5 mm
Gewicht (leer)	0,45 kg

### Typ 411 82 mit Messinstrument AM 72

Messwerk	Dreheisen	Drehspule
Kennzeichnung nach 94/9/EG	$\text{Ex}$ II G Ex e II	$\text{Ex}$ II G Ex ib IIC
Genauigkeit	Klasse 2,5	Klasse 1,5
Überlastbereich	10-fach -25 sek.	10-fach -5 sek.
	25-fach - 4 sek.	
	50-fach - 1 sek.	
Messbereich	n / 1A	0 - 20 mA
	0 - 25 A direkt	4 - 20 mA
Induktivität $L_i$	-	≤ 0,1 mH
Kapazität $C_i$	-	≤ 0,1 nF
Leerlaufspannung max. $U_i$	-	30 V
Kurzschlussstrom max. $I_i$	-	150 mA
Anschlussklemmen	2 x 1,5 - 4 mm <sup>2</sup>	
Gewicht	0,70 kg	

<sup>1)</sup> Gehäuseunterteile können nachträglich gedreht werden (Einführung von unten oder oben)  
 Andere Ausführungen auf Anfrage lieferbar

## Ex-Befehlsgeber



Typ 411 81...01



Typ 411 81...12



Typ 411 81...18



Typ 411 81...04

4

### Bestellangaben Typ 411 81 mit 1 Einbaukomponent

Ausführung	Einbaukomponenten	Gewicht ca.	Bestell-Nr.
	1 x Drucktaster DRT 1 S + 1 Ö Schild: "0, I, START, STOP"	0,40 kg	<b>GHG 411 8100 R0001</b>
	1 x Schlagtaster SGTE 1 S + 1 Ö "NOT-AUS"	0,45 kg	<b>GHG 411 8100 R0002</b>
	1 x Schlagtaster SGTE 1 S + 1 Ö "NOT-AUS" mit Schlüsselenriegelung	0,50 kg	<b>GHG 411 8100 R0012</b>
	1 x Doppeldrucktaster DDT 1 S + 1 Ö Schild: "0, I, START, STOP"	0,45 kg	<b>GHG 411 8100 R0009</b>
	1 x Schlüsselschalter SLS 2 S SW 5 "rastend-rastend-rastend" Schild: "I 0 II"	0,52 kg	<b>GHG 411 8100 R0018</b>
	1 x Steuerschalter SCT 1 Wechsler SW 6 "rastend-rastend" Schild: HAND - AUTO Schild: "0 - I" Schild: "I - II"	0,45 kg 0,45 kg 0,45 kg	<b>GHG 411 8100 R0003</b> <b>GHG 411 8100 R0004</b> <b>GHG 411 8100 R0005</b>
	1 x Steuerschalter SCT 2 S SW 5 "rastend-rastend-rastend" Schild: HAND - 0 - AUTO Schild: "I 0 II" Schild: "Local Remote Auto"	0,45 kg 0,45 kg 0,45 kg	<b>GHG 411 8100 R0006</b> <b>GHG 411 8100 R0007</b> <b>GHG 411 8100 R0008</b>



Typ 411 82...18

Typ 411 82...17

Typ 411 82...03

Typ 411 82...01

**Bestellangaben Typ 411 82 mit 2 Einbaukomponenten**

Ausführung	Einbaukomponenten	Gewicht ca.	Bestell-Nr.
	2 x Drucktaster DRT je 1 S + 1 Ö Schild: "0, I, START, STOP"	0,54 kg	<b>GHG 411 8200 R0001</b>
X1—⊗—X2  	1 x Signalleuchte SIL 20-250 V AC/DC Farbkalotte: „weiß, rot, grün, gelb“ 1 x Doppeldrucktaster DDT 1 S + 1 Ö Schild: "0, I, START, STOP"	0,65 kg	<b>GHG 411 8200 R0003</b>
	1 x Doppeldrucktaster DDT 1 S + 1 Ö Schild: "0, I, START, STOP"		
	1 x Schlagtaster SGT 1 S + 1 Ö "NOT-AUS"	0,57 kg	<b>GHG 411 8200 R0016</b>
	1 x Steuerschalter SCT 1 Wechsler SW 6 "rastend-rastend" Schild: "0 - I" 1 x Schlagtaster SGTE 1 S + 1 Ö "NOT-AUS"	0,57 kg	<b>GHG 411 8200 R0017</b>
X1—⊗—X2  	1 x Signalleuchte SIL 20-250 V AC/DC Farbkalotte: „weiß, rot, grün, gelb“ 1 x Schlüsselschalter 2 S SW 5 "rastend-rastend-rastend" Schild: "I 0 II"	0,65 kg	<b>GHG 411 8200 R0018</b>



Typ 411 83...01



Typ 411 83...03



Typ 411 83...23



Typ 411 83...04

Bestellangaben Typ 411 83 mit 3 Einbaukomponenten

Ausführung	Einbaukomponenten	Gewicht ca.	Bestell-Nr.
<p>X1—⊗—X2</p>	<p>1 x Signalleuchte SIL 20-250 V AC/DC Farbkalotte: „weiß, rot, grün, gelb“ 2 x Drucktaster DRT je 1 S + 1 Ö Schild: "0, I, START, STOP"</p>	0,76 kg	<b>GHG 411 8300 R0001</b>
<p>X1—⊗—X2</p>	<p>1 x Signalleuchte SIL 20-250 V AC/DC Farbkalotte: „weiß, rot, grün, gelb“ 1 x Doppeldrucktaster DDT 1 S + 1 Ö Schild: "0, I, START, STOP" 1 x Schlagtaster SGTE 1 S + 1 Ö "NOT-AUS"</p>	0,80 kg	<b>GHG 411 8300 R0003</b>
<p>1—⊗—2</p>	<p>1 x Messinstrument AM72 Wandleranschluss n/1A Skala 0 –100%/150% 1 x Steuerschalter SCT 1 S + 1 Ö SW 8 "rastend-rastend-tastend" Schild: "0 - I"</p>	0,92 kg	<b>GHG 411 8300 R0023</b>
<p>X1—⊗—X2</p>	<p>1 x Signalleuchte SIL 20-250 V AC/DC Farbkalotte: „weiß, rot, grün, gelb“ 1 x Doppeldrucktaster DDT 1 S + 1 Ö Schild: "0, I, START, STOP" 1 x Steuerschalter SCT 1 Wechsler SW 6 "rastend-rastend" Schild: "HAND - AUTO"</p>	0,80 kg	<b>GHG 411 8300 R0004</b>



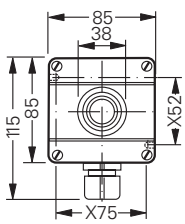
Messinstrument AM72

**Bestellangaben Messinstrument AM72, Typ 411 82**

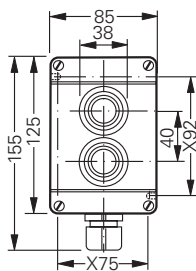
Ausführung	Messwerk	Gewicht	Bestell-Nr.
<b>Ausführung direkt messend mit 1 x Kabel- und Leitungseinführung M25</b>			
0 - 1 / 1,5 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8281 R0002</b>
0 - 2,5 / 3,75 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8281 R0003</b>
0 - 5 / 7,5 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8281 R0004</b>
0 - 10 / 15 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8281 R0005</b>
0 - 16 / 24 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8281 R0007</b>
0 - 20 / 24 mA 0-100% / 120% (Ri =320 Ω)	Drehspule	0,80 kg	<b>GHG 411 8285 R0033</b>
4 - 20 / 24 mA 0-100% / 120% (Ri =320 Ω)	Drehspule	0,80 kg	<b>GHG 411 8286 R0035</b>

<b>Ausführung Wandleranschluss n/1A mit 1 x Kabel- und Leitungseinführung M25</b>			
0 - 1 / 1,5 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0002</b>
0 - 2,5 / 3,75 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0003</b>
0 - 5 / 7,5 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0004</b>
0 - 10 / 15 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0005</b>
0 - 15 / 22,5 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0007</b>
0 - 20 / 30 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0008</b>
0 - 30 / 45 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0009</b>
0 - 40 / 60 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0010</b>
0 - 50 / 75 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0011</b>
0 - 60 / 90 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0012</b>
0 - 75 / 112,5 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0013</b>
0 - 100 / 150 A	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0014</b>
0 - 100% / 150%	Dreheisen	0,70 kg	<b>GHG 411 8282 R0001</b>

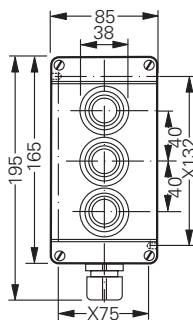
**Maßzeichnungen**



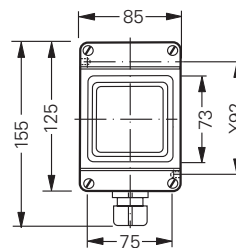
Typ 411 81



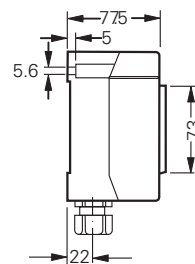
Typ 411 82



Typ 411 83

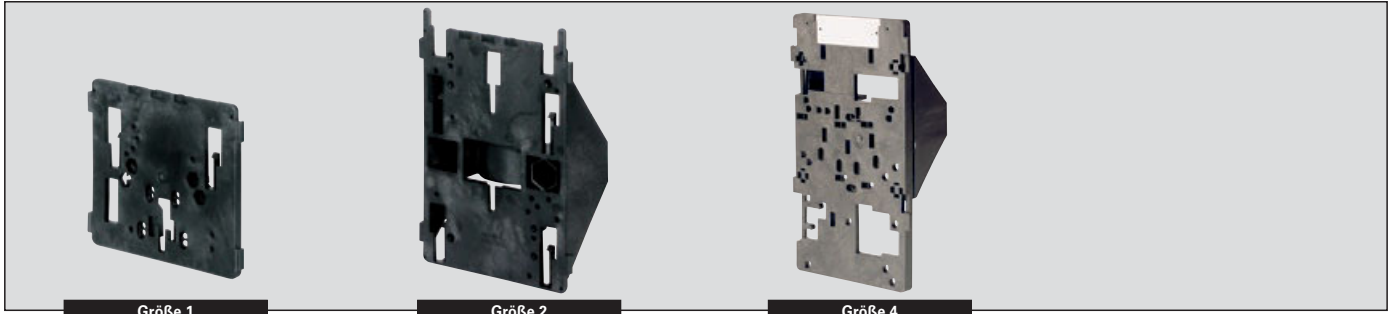


Messinstrument AM 72



X = Befestigungsmaße

## Ex-Befehlsgeber



Größe 1

Größe 2

Größe 4

4

## Zubehör

### Gerätehalter für Typ 411 81

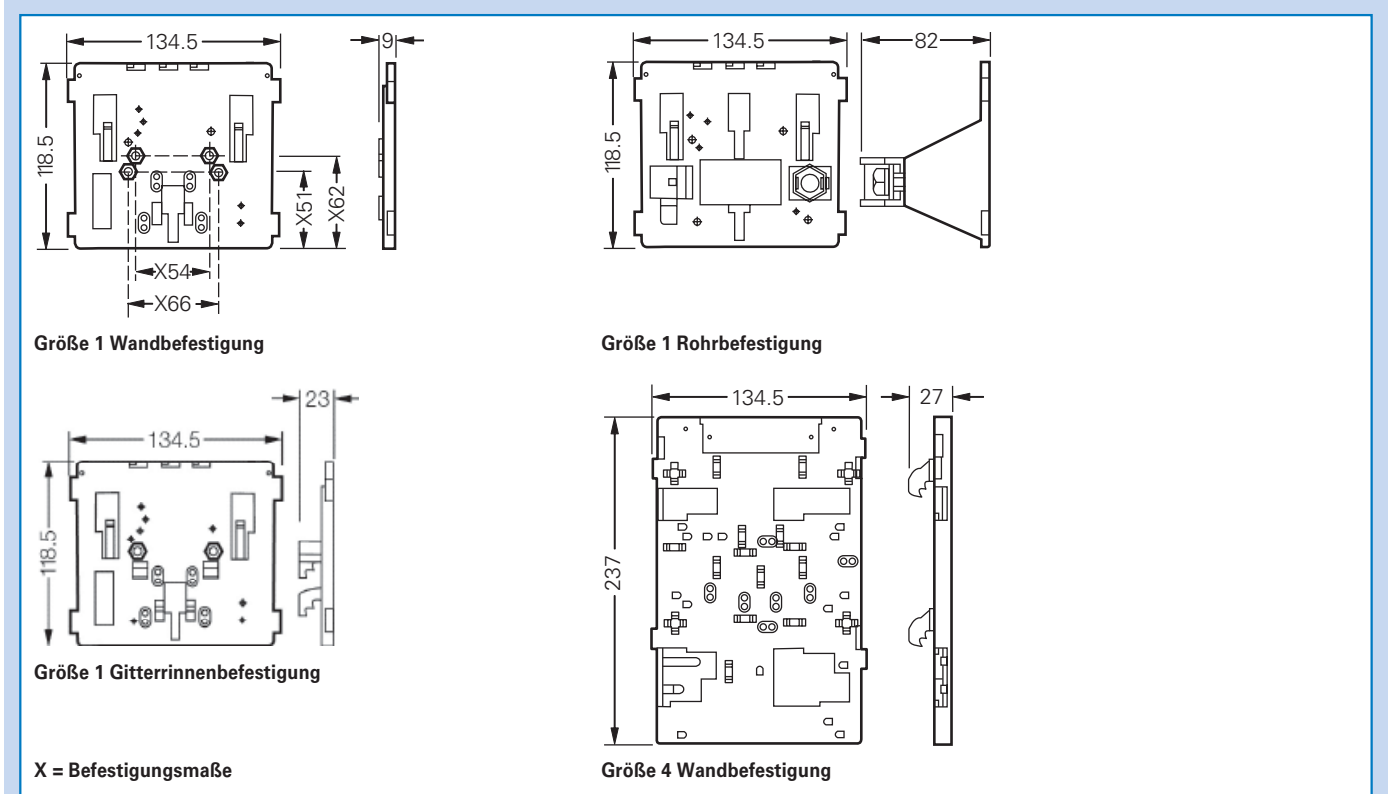
Typ	Befestigung	Befestigungsart	BE	Bestell-Nr.
Größe 1	Wandbefestigung	schraubbar	1	GHG 610 1953 R0101
Größe 1	Rohrbefestigung	schraubbar	1	GHG 610 1953 R0102
Größe 1	Gitterrinnenbefestigung	schraubbar	1	GHG 610 1953 R0103
Größe 4	Wandbefestigung	steckbar <sup>1)</sup>	1	GHG 610 1953 R0126
Größe 4	Gitterrinnenbefestigung	steckbar <sup>1)</sup>	1	GHG 610 1953 R0126
Größe 4	Rohrbefestigung	steckbar <sup>1)</sup>	1	GHG 610 1953 R0130

### Gerätehalter für Typ 411 82 und 411 83

Typ	Befestigung	Befestigungsart	BE	Bestell-Nr.
Größe 2	Wandbefestigung	schraubbar	1	GHG 610 1953 R0104
Größe 2	Rohrbefestigung	schraubbar	1	GHG 610 1953 R0105
Größe 2	Gitterrinnenbefestigung	schraubbar	1	GHG 610 1953 R0106
Größe 4	Wandbefestigung	steckbar <sup>1)</sup>	1	GHG 610 1953 R0126
Größe 4	Gitterrinnenbefestigung	steckbar <sup>1)</sup>	1	GHG 610 1953 R0126
Größe 4	Rohrbefestigung	steckbar <sup>1)</sup>	1	GHG 610 1953 R0130
Steckbefestigung für CEAG-Geräte mit 5,5 mm und 11 mm Befestigungsgröße, je 4 Stück			10	GHG 610 1953 R0041

<sup>1)</sup> steckbar mit Steckbefestigung 5,5 mm

## Maßzeichnungen



Maßangaben in mm