

# EX - S T E U E R S C H A L T E R

Ohne und mit  
Messinstrument

Die Steuerschalterbaureihe GHG 29 zeichnet sich durch ein montage- und installationsfreundliches Design aus. Mit diesem Steuerschalter können Ausführungen mit bis zu 6 Kontakten und 2 bis 5 Schaltstellungen realisiert werden. Dies bedeutet, dass nahezu alle Anwendungen der modernen Steuerungstechnik abgedeckt werden können. Die nach der VBG 4 berührungssicheren Kontakte bis 6 mm<sup>2</sup> Anschlussquerschnitt ermöglichen den Anschluss ein- und mehrdrähtiger Leiter. Der Nennstrom des Steuerschalters beträgt bei 500 V 16 A.

Die abgesetzte Gehäuseaußenkontur ermöglicht den leichten Zugang zu den Anschlussklemmen für eine problemlose Installation. Weitere Montagevorteile resultieren aus den ein- und ausschnappbaren Elementen Schaltersockel und Messinstrument. Eine Labyrinthdichtung im Gehäusedeckel gewährleistet die hohe Schutzart IP 66. Das schlagfeste, glasfaserverstärkte Polyestergehäusematerial ist Voraussetzung, um auch im rauesten Industrieinsatz zu bestehen. Der Schalter kann mit einem Vorhängeschloss über die integrierte Abschließvorrichtung verriegelt werden.

Die Abschließstellung wird durch einen roten Stift markiert. Ein auswechselbares Gerätebezeichnungsschild und ein neutrales Schaltstellungsschild gehören zum Lieferumfang. Mit dem CEAG Montagesystem sind die Steuerschalter wirtschaftlich zu montieren.

Auf Wunsch sind die Steuerschalter auch mit steckbaren Metall- oder Kunststoffflanschen lieferbar.



- **Entscheidende Kostenersparnis mit dem CEAG Montagesystem**
- **Leicht zugängliche Anschlussklemmen**
- **Schutzart IP 66**
- **Kabelklemmbereich 6 mm<sup>2</sup>**
- **Integrierte Abschließvorrichtung**
- **Zwangschließen als Option möglich**



GHG 293



GHG 292

## Technische Daten

### Ex-Steuerschalter Typ 292 ohne und Typ 293 mit Messinstrument

	mit GHG 29 Schalter	mit GHG 28 Schalter
Kennzeichnung nach 94/9/EG	II 2 G Ex ed ia IIC T5/T6 II 2 D Ex tD A21 IP66 T80 °C	II 2 G Ex ad ia IIC T5/T6 II 2 D Ex tD A21 IP66 T80 °C
EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 99 ATEX 1163	PTB 99 ATEX 1163
IECEX Prüfbescheinigung	IECEX BKI 07.0011	IECEX BKI 07.0011
Kennzeichnung nach IECEx	Ex ed ia IIC T5 oder T6 Ex tD A21 IP66 T49 °C	Ex ed ia IIC T5 oder T6 Ex tD A21 IP66 T49 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C -55 °C bis +47 °C (T6) ... +55 °C (T5) Option	
Bemessungsspannung	max. 500 V	max. 690 V
Bemessungsstrom	16 A	20 A
Bemessungsstrom mit Goldspitzkontakten	0,4 A	
Überlastbereich (Typ 293 only)	10 fach - 25 sek. 25 fach - 4 sek. 50 fach - 1 sek. anzeigend 1 : 1,5	
Messbereich (nur Typ 293)	max. 0 - 25 A direkt / n / 1A	
Genauigkeit (nur Typ 293)	Klasse 2,5	
Messwerk (nur Typ 293)	Dreheisen	
Bemessungsein-/Ausschaltvermögen gem. EN 60947-5-1	AC-15: U <sub>e</sub> 230 V / I <sub>e</sub> 6 A U <sub>e</sub> 400 V / I <sub>e</sub> 4 A DC-13: U <sub>e</sub> 24 V / I <sub>e</sub> 2 A U <sub>e</sub> 230 V / I <sub>e</sub> 0,3 A	AC-15: U <sub>e</sub> 230 V / I <sub>e</sub> 8 A U <sub>e</sub> 400 V / I <sub>e</sub> 6 A DC-13: U <sub>e</sub> 24 V / I <sub>e</sub> 6 A U <sub>e</sub> 230 V / I <sub>e</sub> 0,4 A
Anschlussklemmen	2 x 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> oder 1 x 1,0 - 6,0 mm <sup>2</sup>	
Schutzart nach EN 60529	IP66	
Leitungseinführungen/Flanschplatte/Gehäusebohrungen	1 x M25 (Ø 8 - 17 mm) <sup>1) 2)</sup>	
Abmessungen (L x B x H)	GHG 292	170 x 110 x 129 mm
	GHG 293	225 x 110 x 129 mm
Gewicht	GHG 292	ca. 1,10 kg (1 Ebene) ca. 1,25 kg (2 Ebenen) ca. 1,40 kg (3 Ebenen)
	GHG 293	ca. 1,90 kg (1 Ebene) ca. 2,05 kg (2 Ebenen) ca. 2,20 kg (3 Ebenen)
Gehäusematerial	glasfaserverstärkter Polyester	
Gehäusefarbe	schwarz	

<sup>1)</sup> Messingflansch für Metalleinführungen auf Anfrage lieferbar

Steuerschalter mit direkt anzeigenden Messinstrumenten werden in der Standardausführung mit 2 Stützpunkt- und PE-Klemme sowie zusätzlichen Kabel- und Leitungseinführungen M32 und M25 geliefert.

## Ex-Steuerschalter



GHG 292



GHG 293

4

### Bestellcodierung für Steuerschalter (Code 2) Code A - B1 - B2 - C - D - E1 - E2 - F

A	B1	B2	C	D	E	E2	F <sup>1)</sup>
GHG 29_	_	_	_	_	_	_	_

Code	Komponente	Code
A	Steuerschalter	GHG 292
	Steuerschalter mit Messinstrument	GHG 293

Code	Schaltwerk	Code
B1	tastend - rastend - tastend	4
	rastend - rastend - rastend	5
	rastend - rastend	6
	tastend - rastend - rastend	7
	rastend - rastend - tastend	8

Code	Kontakt	Silberkontakt	Code	Silberkontakt
B2		060		034
		062		037
		065		049
		061		023
		063		019
		067		033
		011		024

Andere Ausführungen sowie mit Goldspitzkontakten sind auf Anfrage lieferbar.

Code	Bezeichnung (Bezeichnungsschild)	Code	Bezeichnung (Bezeichnungsschild)	Code
C	0 I	001	0 I II	018
	I II	002	AUS AUTO EIN	019
	STOP START	003	AUS HAND AUTO	020
	HAND AUTO	004	ÖRTLICH AUS FERN	021
	SENKEN HEBEN	005	START NORMAL STOP	022
	REMOTE LOCAL	006	OFF 0 ON	023
	I 0 II	007	HAND OFF AUTO	024
	AUS BETRIEB EIN	008	0 IN START	025
	AUS 0 EIN	009	MAN AUTO	026
	AUF 0 AB	010	START STOP	027
	Entriegelt 0 Verriegelt	011	HEBEN SENKEN	028
	OUT OF HAND	012	OFF ON	029
	LOCAL REMOTE AUTO	013	AUS EIN	030
	STOP 0 START	014	HAND AUTO	031
	HAND 0 AUTO	015	ON OFF	032
	AUF AUS ZU	016	I II III	033
	HAND AUS AUTO	017		



GHG 293



GHG 292

**Bestellcodierung für Steuerschalter (Code 2) Code A - B1 - B2 - C - D - E1 - E2 - F**

Code	Abschließvorrichtung	Code
D	keine <input type="checkbox"/>	0
	mitte <input type="checkbox"/>	1
	links <input type="checkbox"/>	2
	rechts <input type="checkbox"/>	3

Code	Messwerk	Code
E1	Direktanschluss	01
	Wandleranschluss 1 /A	02
	Anschlussart 0 - 20/24 mA (Skala 0-100% / 120%)	05
	Anschlussart 4 - 20/24 mA (Skala 0-100% / 120%)	06
	Drehspulanschluss 0 - 20/24 mA (Skala 0-100% / 120%)	07
	Drehspulanschluss 4 - 20/24 mA (Skala 0-100% / 120%)	08

Code	Messbereich/Skala	Code	Messbereich/Skala	Code
E2	0 - 1	002	0 - 75 / 112,5 A	013
	0 - 2,5 / 3,75 A <sup>2)</sup>	003	0 - 100 / 150 A	014
	0 - 5 / 7,5 A <sup>2)</sup>	004	0 - 150 / 225 A	015
	0 - 10 / 15 A <sup>2)</sup>	005	0 - 200 / 300 A	016
	0 - 15 / 22,5 A	006	0 - 250 / 375 A	017
	0 - 20 / 30 A <sup>2)</sup>	008	0 - 300 / 450 A	018
	0 - 30 / 45 A	009	0 - 400 / 600 A	019
	0 - 40 / 60 A	010	0 - 500 / 750 A	020
	0 - 50 / 75 A	011	0 - 600 / 900 A	021
	0 - 60 / 90 A	012	0 - 100% / 150%	031

Code	Einbauelement Beschreibung		
F1	Art der Einführung	Einführung direkt im Gehäuse	GEH
		Einführung über Kunststoffflansch	FLK
		Einführung über Metallflansch	FLM
F2	Einführungselement	ohne Gewindebohrung	BO
		Schraubverschluss	SV
		Leitungseinführungen Kunststoff	GK
		Leitungseinführungen Metall*	GM*
		Leitungseinführungen mit Verschluss	GV
F3	Größe	M12, M16, M20, M25, M32, M40	M1 Ø ..
		Ø21, Ø26	
F4	Anzahl	Anzahl der Einführungen	..

<sup>1)</sup> Der Code zeigt nur eine Auswahl der möglichen Konfigurationen

## Ex-Steuerschalter



GHG 292



GHG 293

### 4 Beispiel für Bestellcodierung (Code 2)

Steuerschalter mit Silberkontakten, Schaltwerk „5“, Schaltung „063“,  
 Bezeichnungsschild „HAND-0-AUTO“, abschließbar „0“,  
 Messinstrument AM72 für Wandleranschluss „n/1A“, Skala „0 - 50/75 A“,  
 Leitungseinführung 1 x Gewindebohrung M25 Direkteinführung unten.

Code A	B1	B2	C	D	E1	E2	F1	F2	F3	F4
GHG 293 /	5 /	063 /	015 /	1 /	2 /	011 /	GEH /	BO /	M25 /	1

### Bestellangaben

Schaltwerk	Schaltung	Code	Bezeichnungsschild	Bestell-Nr.
<b>Steuerschalter Typ 292 mit Silberkontakten</b>				
<b>Ausführung mit Abschließvorrichtung in „0“- oder Position „rechts (Code 3)“, Leitungseinführung 1 x M25 unten.</b>				
6		062	0 I	GHG 292 1000 R0001
6		065	0 I	GHG 292 1000 R0002
4		067	0 I	GHG 292 1000 R0003
8		067	0 I	GHG 292 1000 R0004
4		037	0 I	GHG 292 2000 R0002
8		037	0 I	GHG 292 2000 R0003
5		024	I 0 II	GHG 292 2000 R0004
5		023	HAND OFF AUTO	GHG 292 2001 R0001

Schaltwerk	Schaltung	Code	Bezeichnungsschild	Bestell-Nr.
<b>Steuerschalter mit Messinstrument Typ 293 mit Silberkontakten</b>				
<b>Ausführung mit Abschließvorrichtung in „0“- oder Position „links“, Messinstrument AM 72 für Wandleranschluss n/1A, Skala 0 - 100/150 %.</b>				
<b>1 x M32 unten.</b>				
6		062	0 I	GHG 293 1000 R0001
6		065	0 I	GHG 293 1000 R0002



GHG 293



GHG 292

## Zubehör

### Gerätehalter für Typ 292

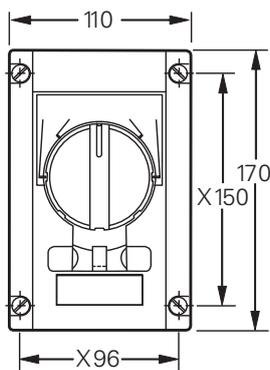
Typ	Befestigung	Befestigungsart	BE	Bestell-Nr.
Größe 2	Wandbefestigung	steckbar	1	GHG 610 1953 R0104
Größe 2	Rohrbefestigung	steckbar	1	GHG 610 1953 R0105
Größe 2	Gitterinnenbefestigung	steckbar	1	GHG 610 1953 R0106
Größe 4	Wandbefestigung	steckbar *	1	GHG 610 1953 R0128
Größe 4	Gitterinnenbefestigung	steckbar *	1	GHG 610 1953 R0128
Größe 4	Rohrbefestigung	steckbar *	1	GHG 610 1953 R0132

### Gerätehalter für Typ 293

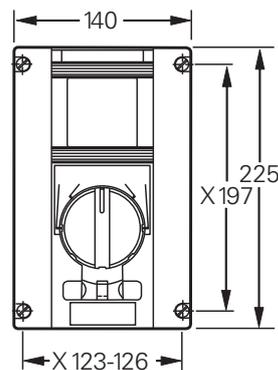
Typ	Befestigung	Befestigungsart	BE	Bestell-Nr.
Größe 3	Wandbefestigung	steckbar	1	GHG 610 1953 R0118
Größe 3	Rohrbefestigung	steckbar	1	GHG 610 1953 R0110
Größe 3	Gitterinnenbefestigung	steckbar	1	GHG 610 1953 R0118
Größe 5	Wandbefestigung	steckbar *	1	GHG 610 1953 R0128
Größe 5	Gitterinnenbefestigung	steckbar *	1	GHG 610 1953 R0128
Größe 5	Rohrbefestigung	steckbar *	1	GHG 610 1953 R0132
Steckbefestigung für CEAG-Geräte mit 5,5 mm und 11 mm Befestigungsfüßen 4 Stück			10	GHG 610 1953 R0041

\*steckbar mit Steckbefestigung 5,5 mm

## Maßzeichnungen



GHG 292



GHG 293

X = Befestigungsmaße

# EX - S T E U E R S C H A L T E R

**Leichtmetall  
Ausführung für Zone 1**

Die explosionsgeschützten CEAG Steuerschalter sind aus hochwertigem Aluminium-Silizium Druckguss (AlSi). Mit einer widerstandsfähigen Kunststoff-Pulverbeschichtung nach RAL 7031 sind die Steuerschalter gegen aggressive Atmosphären und Chemikalien geschützt. Deckelschrauben sowie alle außen- und innenliegenden Metallteile sind aus Edelstahl.

Diese Schalter zeichnen sich durch ein montage- und installationsfreundliches Design aus. Mit der Version mit Nockenschaltern können vielseitige Varianten realisiert und nahezu alle Anwendungen der modernen Schaltungstechnik umgesetzt werden. Eine optionale Abschließvorrichtung ermöglicht, den Schalter vor unbefugtem oder unbeabsichtigter Betätigung mittels Vorhängeschloss zu sichern.

**International zugelassen.**



- Hohe mechanische, chemische und thermische Beständigkeit
- Schlagfeste Kunststoff-Pulverbeschichtung
- Schaltersockel aufschnappbar



## Technische Daten

Ex-Steuerschalter Typ 294 ohne und Typ 295 mit Messinstrument		
	mit GHG 29 Schalter	mit GHG 28 Schalter
Kennzeichnung nach 94/9/EG	$\text{Ex}$ II 2 G Ex ed ia IIC T5/T6 $\text{Ex}$ II 2 D Ex tD A21 IP66 T80 °C	$\text{Ex}$ II 2 G Ex ed ia IIC T5/T6 $\text{Ex}$ II 2 D Ex tD A21 IP66 T80 °C
EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB 99 ATEX 1163	PTB 99 ATEX 1163
IECEX Prüfbescheinigung	IECEX BKI 07.0011	IECEX BKI 07.0011
Kennzeichnung nach IECEx	Ex ed ia IIC T5 oder T6 Ex tD A21 IP66 T49 °C	Ex ed ia IIC T5 oder T6 Ex tD A21 IP66 T49 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C -55 °C bis +47 °C (T6) ... +55 °C (T5) option	
Bemessungsspannung	max. 500 V	max. 690 V
Bemessungsstrom	16 A	20 A
Bemessungsstrom mit Goldspitzkontakten	0,4 A	
Überlastbereich (nur Typ 293)	10 fach - 25 sek. 25 fach - 4 sek. 50 fach - 1 sek. anzeigend 1 : 1,5	
Messbereich (nur Typ 293)	max. 0 - 25 A direkt / n / 1A	
Genauigkeit (nur Typ 293)	Klasse 2,5	
Schaltung (nur Typ 293)	Dreheisen	
Bemessungsein-/Ausschaltvermögen gem. EN 60947-5-1	AC-15: $U_e$ 230 V / $I_e$ 6 A $U_e$ 400 V / $I_e$ 4 A DC-13: $U_e$ 24 V / $I_e$ 2 A $U_e$ 230 V / $I_e$ 0,3 A	AC-15: $U_e$ 230 V / $I_e$ 8 A $U_e$ 400 V / $I_e$ 6 A DC-13: $U_e$ 24 V / $I_e$ 6 A $U_e$ 230 V / $I_e$ 0,4 A
Anschlussklemmen	2 x 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> oder 1 x 1,0 - 6,0 mm <sup>2</sup>	
Schutzart nach EN 60529	IP66	
Leitungseinführungen/Flanschplatte/Gehäusebohrungen	1 x M25 (Ø 8 - 17 mm) <sup>1) 2)</sup>	
Abmessungen (L x B x H)	GHG 294	170 x 130 x 129 mm
	GHG 295	260 x 160 x 129 mm
Gewicht	GHG 294	ca. 1,90 kg (1 Ebene) ca. 2,05 kg (2 Ebenen)
	GHG 295	ca. 2,90 kg (1 Ebene) ca. 3,05 kg (2 Ebenen)
Gehäusematerial	hochwertiger Leichtmetall-Druckguss (AlSi)	
Gehäusefarbe	grau RAL 7031	

<sup>1)</sup> Messingflansch für Metalleinführung auf Anfrage lieferbar.

<sup>2)</sup> Steuerschalter mit direkt anzeigenden Messinstrumenten werden in der Standardausführung mit 2 Stützpunkt- und PE-Klemme sowie zusätzlichen Kabel- und Leitungseinführungen M32 und M25 geliefert.

## Ex-Steuerschalter



GHG 294



GHG 295

4

### Bestellcodierung für Steuerschalter (Code 2) Code A - B1 - B2 - C - D - E1 - E2 - F

A	B1	B2	C	D	E	E2	F <sup>1)</sup>
GHG 29_	_	_	_	_	_	_	_

Code	Komponente	Code
A	Steuerschalter	GHG 294
	Steuerschalter mit Messinstrument	GHG 295

Code	Schaltwerk	Code
B1	tastend - rastend - tastend	4
	rastend - rastend - rastend	5
	rastend - rastend	6
	tastend - rastend - rastend	7
	rastend - rastend - tastend	8

Code	Kontakt	Silberkontakt	Code	Silberkontakt
B2		060		034
		062		037
		065		049
		061		023
		063		019
		067		033
		011		024

Andere Ausführungen sowie mit Goldspitzkontakten sind auf Anfrage lieferbar.

Code	Bezeichnung (Bezeichnungsschild)	Code	Bezeichnung (Bezeichnungsschild)	Code
C	0 I	001	0 I II	018
	I II	002	AUS AUTO EIN	019
	STOP START	003	AUS HAND AUTO	020
	HAND AUTO	004	ÖRTLICH AUS FERN	021
	SENKEN HEBEN	005	START NORMAL STOP	022
	REMOTE LOCAL	006	OFF 0 ON	023
	I 0 II	007	HAND OFF AUTO	024
	AUS BETRIEB EIN	008	0 IN START	025
	AUS 0 EIN	009	MAN AUTO	026
	AUF 0 AB	010	START STOP	027
	Entriegelt 0 Verriegelt	011	HEBEN SENKEN	028
	OUT OF HAND	012	OFF ON	029
	LOCAL REMOTE AUTO	013	AUS EIN	030
	STOP 0 START	014	HAND AUTO	031
	HAND 0 AUTO	015	ON OFF	032
	AUF AUS ZU	016	I II III	033
	HAND AUS AUTO	017		



GHG 295



GHG 294

Bestellcodierung für Steuerschalter (Code 2) Code A - B1 - B2 - C - D - E1 - E2 - F

Code	Abschließvorrichtung	Code
D	keine <input type="checkbox"/>	0
	mitte <input type="checkbox"/>	1
	links <input type="checkbox"/>	2
	rechts <input type="checkbox"/>	3

Code	Messwerk	Code
E1	Direktanschluss	01
	Wandleranschluss 1 /A	02
	Anschlussart 0 - 20/24 mA (Skala 0-100% / 120%)	05
	Anschlussart 4 - 20/24 mA (Skala 0-100% / 120%)	06
	Drehspulanschluss 0 - 20/24 mA (Skala 0-100% / 120%)	07
	Drehspulanschluss 4 - 20/24 mA (Skala 0-100% / 120%)	08

Code	Messbereich/Skala	Code	Messbereich/Skala	Code
E2	0 - 1	002	0 - 75 /112,5 A	013
	0 - 2,5 / 3,75 A <sup>2)</sup>	003	0 - 100 / 150 A	014
	0 - 5 / 7,5 A <sup>2)</sup>	004	0 - 150 / 225 A	015
	0 - 10 / 15 A <sup>2)</sup>	005	0 - 200 / 300 A	016
	0 - 15 / 22,5 A	006	0 - 250 / 375 A	017
	0 - 20 / 30 A <sup>2)</sup>	008	0 - 300 / 450 A	018
	0 - 30 / 45 A	009	0 - 400 / 600 A	019
	0 - 40 / 60 A	010	0 - 500 / 750 A	020
	0 - 50 / 75 A	011	0 - 600 / 900 A	021
	0 - 60 / 90 A	012	0 - 100% / 150%	031

Code	Einbaukomponenten	Beschreibung	Code
F1	Art der Einführung	Einführung direkt im Gehäuse	GEH
		Einführung über Kunststoffflansch	FLK
		Einführung über Metallflansch	FLM
F2	Einführungselement	nur Gewindebohrung	BO
		Schraubverschluss	SV
		Leitungseinführungen Kunststoff	GK
		Leitungseinführungen Metall*	GM*
		Leitungseinführungen mit Verschluss	GV
F3	Größe	M12, M16, M20, M25, M32, M40	M1 Ø ..
		Ø21, Ø26	
F4	Anzahl	Anzahl der Einführungen	..

<sup>1)</sup> Der Code zeigt nur eine Auswahl der möglichen Konfigurationen.

\* nur mit Messingflansch möglich

## Ex-Steuerschalter



GHG 294



GHG 295

### 4 Beispiel für Bestellcodierung (Code 2)

Steuerschalter mit Silberkontakten, Schaltwerk „5“, Schaltung „063“,  
 Bezeichnungsschild „HAND-0-AUTO“, abschließbar „0“,  
 Messinstrument AM72 für Wandleranschluss „n/1A“, Skala „0 - 50/75 A“,  
 Leitungseinführung 1 x Gewindebohrung M25 Direkteinführung unten.

Code A	B1	B2	C	D	E1	E2	F1	F2	F3	F4
GHG 295 /	5 /	063 /	015 /	1 /	2 /	011 /	GEH /	BO /	M25 /	1

### Bestellangaben

Schaltwerk	Schaltung	Code	Bezeichnungsschild	Bestell-Nr.
<b>Steuerschalter Typ 294 mit Silberkontakten</b>				
<b>Version with Abschließvorrichtung in „0“- oder Position „rechts (Code 3)“, Leitungseinführung 1 x M25 unten.</b>				
6		062	0	GHG 294 1000 R0001
6		065	0	GHG 294 1000 R0002
4		067	0	GHG 294 1000 R0003
8		067	0	GHG 294 1000 R0004
4		037	0	GHG 294 2000 R0002
8		037	0	GHG 294 2000 R0003
5		024	0	GHG 294 2000 R0004

Schaltwerk	Schaltung	Code	Bezeichnungsschild	Bestell-Nr.
<b>Steuerschalter mit Messinstrument Typ 295 mit Silberkontakten</b>				
<b>Version mit Abschließvorrichtung in „0“- oder Position „links“, Messinstrument AM 72 für Wandleranschluss n/1A, Skala 0 - 100/150 %. 1 x M32 unten.</b>				
6		062	0	GHG 295 1000 R0001
6		065	0	GHG 295 1000 R0002

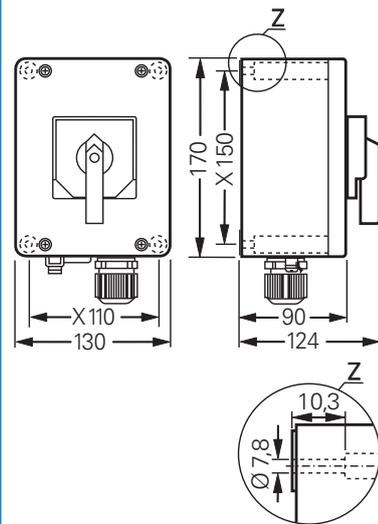


GHG 295

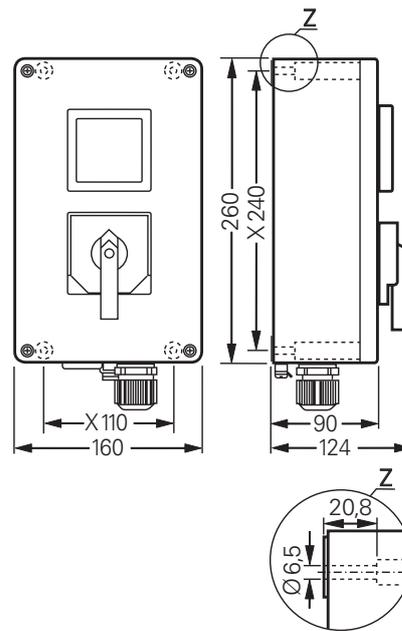


GHG 294

Maßzeichnungen



GHG 294



GHG 295

X = Befestigungsmaße