



Os equipamentos de segurança aumentada (**Ex e**) para áreas classificadas são projetados e construídos pela **Polar** com o padrão de qualidade e componentes da **Eaton-CEAG**.



CATÁLOGO Equipamentos Ex

- Botoeira de Comando Ex
- Caixa de Junção Ex
- Painel de Distribuição Ex
- Unidade de Controle Ex



Bem-vindos ao catálogo de Equipamentos Ex Eaton/CEAG.

Apresentação

Os equipamentos “Ex” de segurança aumentada (Ex e) ou com proteção por invólucro (Ex t), **fabricados no Brasil** com exclusividade pela Polar, são confiáveis, eficientes e seguros porque têm componentes de 1ª linha da Eaton-CEAG, mantendo o **padrão internacional de qualidade**.

Possuem procedimentos simples de montagem, manutenção e inspeção de campo, assegurando um elevado nível de conformidade normativa e legal das instalações, em áreas classificadas.

São certificados por organismos independentes, devidamente credenciados pelo Inmetro.

Os prazos de entrega atendem às necessidades do cliente em função de um estoque dedicado de componentes, disponível para fabricação e montagem dos equipamentos Ex, inclusive para projetos customizados.

Tudo isso é fruto do programa de **transferência de tecnologia CAP (Certified Assembly Partner for Explosion protected products of Eaton)**, da Alemanha para o Brasil, que inclui frequentes auditorias feitas pela Eaton.



Certified Assembly Partner
for explosion protected products of

EATON

Powering Business Worldwide

Índice

1 Bem-vindo

2 Botoeiras de comando Ex plástico moldado

GHG 41 Dados técnicos	4
GHG 411 81 com 1 componente montado	6
GHG 411 82 com 2 componentes montados	7
GHG 411 83 com 3 componentes montados	8
GHG 411 Instrumento de medição AM72	9
Acessórios: Placa de Montagem para Modelo 411 81, 82 e 83	10
GHG 43 Dados técnicos	11
GHG 432 com 2 componentes montados	13
GHG 432 com 1 chave seletora GHG 23	14
GHG 432 com 2 componentes montados	15
GHG 434 com 3 componentes montados	16
GHG 434 com 4 componentes montados	17
Acessórios: Placa de Montagem para GHG 432 e 434	18

3 Botoeiras de comando Ex aço inoxidável

GHG 414 Dados técnicos	19
GHG 414 81 com 2 componentes montados	21
GHG 414 81 com instrumento de medição AM 72	22
GHG 414 82 com 4 componentes montados	23

4 Unidade de Controle Ex

Invólucros GHG 44 - poliéster reforçado com fibra de vidro	24
Invólucros 44.33 - aço inoxidável	28

5 Caixa de junção Ex

GHG 721 Ex-e/Ex-i	32
GHG 731 Ex-e/Ex-i	35
GHG 745 Ex-e/Ex-i	37
GHG 745 22 Ex-e/Ex-i	39

6 Painéis de distribuição Ex

Para circuitos de iluminação, circuitos de aquecimento, circuitos de tomadas, alimentação de válvulas motorizadas, Centro de Controle de Motores (CCM) e instrumentação e automação	
GHG 619	41



Botoeiras de comando Ex de plástico moldado **GHG 41**



411 81



411 82



411 83

BOTOEIRAS DE COMANDO EX VERSÃO 411 81 / 411 82 / 411 83 - DADOS TÉCNICOS

Marcação INMETRO	Ex db eb mb IIC T6 Gb IP66 Ex db eb ib mb IIC T6 Gb IP66 Ex tb IIIC T80 °C Db IP66		
Marcação conforme ATEX 2014/34/EU	Ⓔ II 2 G Ex ed ib m IIC T6	Ⓔ II 2 D Ex tD A21 IP66 T80 C	
Certificado de origem	PTB 00 ATEX 3117		
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BKI 04.0003		
Marcação conforme IECEx	Ex e II T6, Ex e ib IIC T6, Ex ed IIC T6 ou Ex ed ib IIC T6		
Temperatura ambiente permitida	−20 °C até +40 °C −55 °C até +55 °C (opcional)		
Tensão nominal	690 V CA		
Corrente nominal	16 A		
Capacidade de interrupção conforme categoria de emprego EN 60947-5-1	Ex41	AC-15: Ue 250 V / Ie 6 A Ue 500 V / Ie 4 A DC-13: Ue 24 V / Ie 6 A Ue 110 V / Ie 0.5 A	Ex23 AC-15: Ue 230 V / Ie 6A Ue 500 V / Ie 4A DC-13: Ue 24 V / Ie 2A Ue 230 V / Ie 0.5A
Terminais de conexão	2 x 2.5 mm2		
Classe de isolamento	I		
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66 (padrão)		
Prensa-cabos/Placas de flange/Furações no invólucro	1 x M25 com prensa-cabo ou 1 x M20 com entrada rosca em flange de latão		
Material do invólucro	Poliamida		
Cor do invólucro	Preta		
▶ Versão 411 81			
Dimensões (comprimento x largura x altura) Peso (vazia)	85 x 85 x 77.5 mm 0.25 kg		
▶ Versão 411 82			
Dimensões (comprimento x largura x altura) Peso (vazia)	125 x 85 x 77.5 mm 0.35 kg		
▶ Versão 411 83			
Dimensões (comprimento x largura x altura) Peso (vazia)	165 x 85 x 77.5 mm 0.45 kg		



► **Versão 411 82 com instrumento de medição AM 72**

Mecanismo	Ferro móvel	Bobina móvel
Marcação conforme Portaria Inmetro n° 179	Ex eb IIC Gb Ex eb mb IIC Gb	Ex ib IIC Gb
Precisão	Classe 2.5	Classe 1.5
Faixa de sobrecarga	10- vezes - 25 s. 25- vezes - 4 s. 50- vezes - 1 s.	10- vezes - 5 s.
Faixa de Medição	n / 1A 0 - 25 A direto	0 - 20 mA 4 - 20 mA
Indutância Li	-	≤ 0.1 mH
Capacitância Ci	-	≤ 0.1 nF
Tensão máxima do circuito aberto. UI	-	30 V
Tensão máxima do curto-circuito. Ii	-	150 mA
Capacidade de conexão	2 x 1.5 - 4 mm ²	2 x 1.5 - 4 mm ²
Peso	0.70 kg	0.70 kg

1) O invólucro da base pode ser rotacionado posteriormente (entrada superior ou inferior). Outras versões mediante solicitação.



Botoeiras de Comando Ex de plástico moldado **GHG 411**



411 81...01



411 81...12



411 81...18



411 81...04

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

► Versão 411 81 com 1 componente montado:

Contatos	Componentes montados	Peso aproximado	Código
	1 x botão de impulso simples modelo DRT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP"	0.40 kg	GHG 411 8171 R0001
	1x botão "tipo cogumelo" 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop"	0.45 kg	GHG 411 8171 R0002
	1x botão "tipo cogumelo" 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop" com chave para desbloquear	0.50 kg	GHG 411 8171 R0012
	1 x botão de impulso duplo modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP"	0.45 kg	GHG 411 8171 R0009
	1 x seletora operada por chave modelo SLS 2 NA SW5 "fixo-fixo-fixo" Descrição: "I O II"	0.52 kg	GHG 411 8171 R0018
	1x chave seletora modelo SCT 1x contato "change-over" Descrição: "HAND - AUTO" Descrição: "O - I" Descrição: "I - II"	0.45 kg 0.45 kg 0.45 kg	GHG 411 8171 R0003 GHG 411 8171 R0004 GHG 411 8171 R0005
	1x chave seletora modelo SCT 2 NA SW5 "fixo-fixo-fixo" Descrição: "HAND - AUTO" Descrição: "O - I" Descrição: "Local Remote Auto"	0.45 kg 0.45 kg 0.45 kg	GHG 411 8171 R0006 GHG 411 8171 R0007 GHG 411 8171 R0008



Botoeiras de Comando Ex de plástico moldado **GHG 411**



411 82...18



411 82...17



411 82...03



411 82...01

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

► Versão 411 82 com 2 componentes montados:

Contatos	Componentes montados	Peso aproximado	Código
	2 X botões simples de impulso modelo DRT 1NA + 1NF cada Descrições: "O, I, START, STOP"	0.54 kg	GHG 411 8271 R0001
	1x Sinaleiro SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP"	0.65kg	GHG 411 8271 R0003
	1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP" 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop"	0.57 kg	GHG 411 8271 R0016
	1x chave seletora modelo SCT 1x contato "change-over" Descrição: "O – I" 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop"	0.57 kg	GHG 411 8271 R0017
	1x Sinaleiro SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 1 x seletora operada por chave modelo SLS 2 NA SW5 "fixo-fixo-fixo" Descrição: "I O II"	0.65kg	GHG 411 8271 R0018



Botoeiras de Comando Ex de plástico moldado **GHG 411**



411 83...01



411 83...03



411 83...23



411 83...04

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

► Versão 411 83 com 3 componentes montados:

Contatos	Componentes montados	Peso aproximado	Código
X1—  —X2	1x Sinaleiro modelo SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 2x botões simples de impulso modelo DRT 1 NA + 1 NF cada Descrição: "O, I, START, STOP"	0.76 kg	GHG 411 8371 R0001
X1—  —X2	1x Sinaleiro modelo SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP" 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop"	0.80 kg	GHG 411 8371 R0003
1—  —2	1x instrumento de medição modelo AM72 Conexão TC n/1A Escala 0 – 100%/150% 1x chave seletora modelo SCT 1 NA + 1 NF SW8 "fixo-fixo-mola" Descrição: "O – I"	0.92 kg	GHG 411 8371 R0023
X1—  —X2	1x Sinaleiro modelo SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP" 1x chave seletora modelo SCT 1x contato "change-over" Descrição: "HAND - AUTO"	0.80 kg	GHG 411 8371 R0004



Botoeiras de Comando Ex de plástico moldado **GHG 411**



Instrumento de medição AM72

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

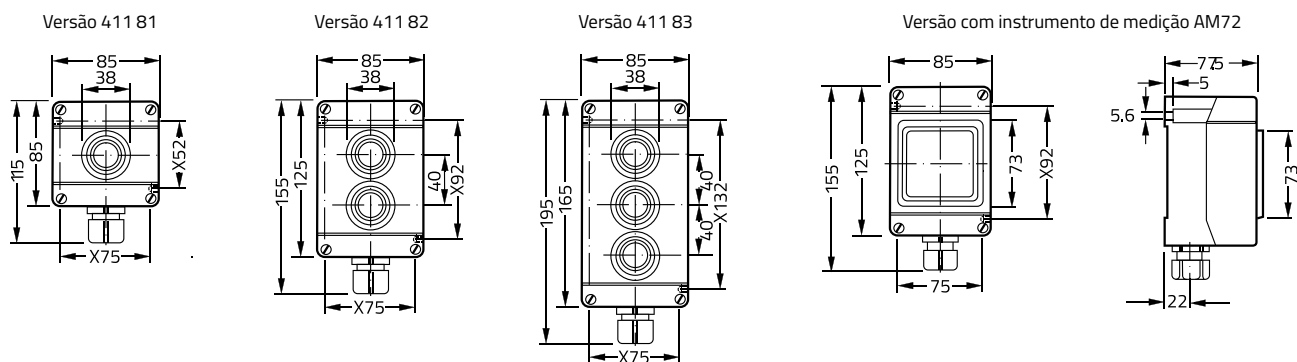
► Versão de medição direta com 1x entrada e prensa-cabo M25:

Faixa de Medição	Mecanismo	Peso aproximado	Código
0 - 1 / 1.5 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R1002
0 - 2.5 / 3.75 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R1003
0 - 5 / 7.5 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R1004
0 - 10 / 15 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R1005
0 - 16 / 24 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R1007
0 - 20 / 24 mA 0-100% / 120% (Ri = 320 Ω)	Bobina móvel	0.80 kg	GHG 411 8271 R1033
4 - 20 / 24 mA 0-100% / 120% (Ri = 320 Ω)	Bobina móvel	0.80 kg	GHG 411 8271 R1035

► Versão com conexão TC n/1A 1x entrada e prensa-cabo M25:

0 - 1 / 1.5 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2002
0 - 2.5 / 3.75 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2003
0 - 5 / 7.5 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2004
0 - 10 / 15 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2005
0 - 15 / 22.5 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2007
0 - 20 / 30 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2008
0 - 30 / 45 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2009
0 - 40 / 60 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2010
0 - 50 / 75 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2011
0 - 60 / 90 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2012
0 - 75 / 112.5 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2013
0 - 100 / 150 A	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2014
0 - 100% / 150%	Ferro móvel	0.70 kg	GHG 411 8271 R2001

Desenho dimensional



X = dimensão de fixação (mm)



Acessórios para Botoeiras de comando EX



Tamanho 01



Tamanho 02



Tamanho 04

► Placa de montagem para o versão 411 81:

Versão	Aplicação	Método de fixação	Qtd.	Código
Tamanho 1	Fixação em parede	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0101
Tamanho 1	Fixação em tubo	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0102
Tamanho 1	Fixação em treliça	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0103
Tamanho 4	Fixação em parede	Encaixe*	1	GHG 610 1953 R0126
Tamanho 4	Fixação em treliça	Encaixe *	1	GHG 610 1953 R0126
Tamanho 4	Fixação em tubo	Encaixe *	1	GHG 610 1953 R0130

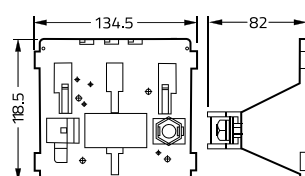
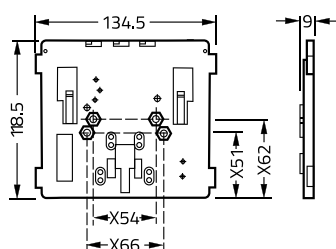
► Placa de montagem para os versão 411 82 e 411 83:

Tamanho 2	Fixação em parede	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0104
Tamanho 2	Fixação em tubo	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0105
Tamanho 2	Fixação em treliça	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0106
Tamanho 4	Fixação em parede	Encaixe*	1	GHG 610 1953 R0126
Tamanho 4	Fixação em treliça	Encaixe*	1	GHG 610 1953 R0126
Tamanho 4	Fixação em tubo	Encaixe*	1	GHG 610 1953 R0130
Encaixe rápido para produto CEAG com placa de montagem de 5,5mm e 11mm para 4 peças			10	GHG 610 1953 R0041

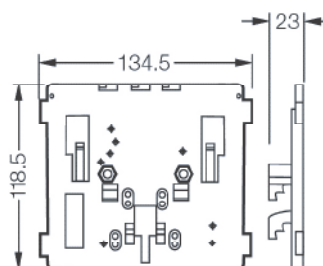
*Fixação com placa de montagem de 5,5mm por encaixe.

Desenho dimensional

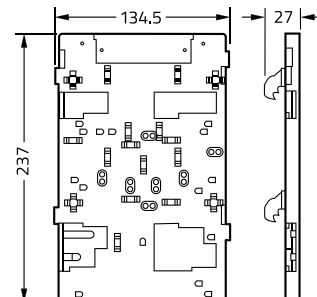
Fixação em parede - tamanho 1



Fixação em tubo - tamanho 1



Fixação em treliça - tamanho 1



Fixação em parede - tamanho 4

X = dimensões de fixação (mm)



Botoeira de comando EX de plástico moldado **GHG 43**



BOTOEIRAS DE COMANDO EX VERSÕES 432 / 434 - DADOS TÉCNICOS

Marcação INMETRO	Ex db eb mb IIC T6 Gb IP66 Ex db eb ib mb IIC T6 Gb IP66 Ex tb IIIC T80 °C Db IP66		
Marcação conforme ATEX 2014/34/EU	Ex II 2 G Ex ed ib m IIC T6 Ex II 2 D Ex tD A21 IP66 T80 °C		
Certificado de origem	PTB 00 ATEX 3117		
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BKI 04.0003		
Marcação conforme IECEx	Ex e II T6, Ex e ib IIC T6, Ex ed IIC T6 ou Ex ed ib IIC T6		
Temperatura ambiente permitida	-20 °C até +40 °C -55 °C até +55 °C (opcional)		
Tensão nominal	690 V CA (com chave seletora GHG 23 até 500 V)		
Corrente nominal	16 A (com chave seletora GHG 23 max. 10 A)		
Capacidade de interrupção conforme categoria de emprego EN 60947-5-1	Ex41:	AC-15: Ue 250 V / Ie 6 A Ue 500 V / Ie 4 A DC-13: Ue 24 V / Ie 6 A Ue 110 V / Ie 0.5 A	Ex23 AC-15: Ue 230 V / Ie 6 A Ue 500 V / Ie 4 A DC-13: Ue 24 V / Ie 2 A Ue 230 V / Ie 0.5 A
Capacidade de conexão	2 x 4 mm ²		
Classe de isolamento	I		
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66		
Prensa-cabos/Placas de flange/Furações do invólucro	2x Prensa-cabos M25 Opcional: 1 x tampão para prensa-cabos (blanking plug) ou 2 x M20 com entrada roscada em flange interna de latão		
Material do invólucro	Poliamida		
Cor do invólucro	Preto		



Botoeira de comando EX de plástico moldado **GHG 43**

► Versão 432

Dimensões (comprimento x largura x altura)	156 x 100 x 90 mm
Peso (vazia)	0.47 kg

► Versão 434

Dimensões (comprimento x largura x altura)	245 x 100 x 90 mm
Peso (vazia)	0.70 kg

► Versão 434 com instrumento de medição AM 72

Mecanismo	Ferro móvel	Bobina móvel
Marcação INMETRO	Ex eb IIC Gb Ex eb mb IIC Gb	Ex ib IIC Gb
Precisão	Classe 2.5	Classe 1.5
Faixa de sobrecarga	10- vezes -25 s. 25- vezes - 4 s. 50- vezes - 1 s. indicado 1:1.5, opcional 1:6, 1:10	10- vezes -5 s.
Faixa de Medição	n / 1A 0 - 25 A direto	0 - 20 mA 4 - 20 mA
Indutância Li	-	≤ 0.1 mH
Capacitância Ci	-	≤ 0.1 nF
Tensão máxima do circuito aberto. UI	-	30 V
Voltagem máxima do curto-circuito. Ii	-	150 mA
Capacidade de conexão	2 x 1.5 - 4 mm ²	2 x 1.5 - 4 mm ²
Peso	1.25 kg	0.70 kg

O invólucro da base pode ser rotacionado posteriormente (entrada superior ou inferior).
Outras versões disponíveis mediante solicitação.



Botoeira de comando EX de plástico moldado **GHG 432**



432...01



432...02



432...03



432...05

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

► Versão 432 com 2 componentes montados:

Contatos	Componentes montados	Peso aproximado	Código
	2 x botões simples de impulso modelo DRT 1 NA + 1 NF cada Descrição: "O, I, START, STOP".	0.85 kg	GHG 432 0071 R0001
	1x sinaleiro modelo SIL Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP"	0.90 kg	GHG 432 0071 R0002
	1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP" 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop"	0.85 kg	GHG 432 0071 R0003
	1x instrumento de medição modelo AM45 Conexão TC n/1A Escala 0-100%/150% 1x botão duplo de impulso modelo DDT 1NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP"	0.95 kg	GHG 432 0071 R0005



Botoeira de comando EX de plástico moldado **GHG 432**

**432...17****432...05****432...03**

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

► Versão 432 com 1 chave seletora GHG 23:

Contatos	Componentes montados	Peso aproximado	Código
	1 x chave seletora modelo GHG 23 1 x contato "change over" 1x SW 6 "fixo-fixo" Descrição: "HAND-AUTO" Descrição: "O – I"	0.70 kg 0.70 kg	GHG 432 0071 R1003 GHG 432 0071 R0004
	1x chave seletora modelo GHG 23 2 NA SW 5 "fixo-fixo-fixo" Descrição: "HAND-AUTO" Descrição: "I O II"	0.70 kg 0.70 kg	GHG 432 0071 R1005 GHG 432 0071 R0006
	1 x chave seletora modelo GHG 23 1 NA + 1 NF SW 8 "fixo-fixo-mola" Descrição: "O – I" Descrição: "AUS-Betrieb-EIN" Descrição: "O IN START"	0.70 kg 0.70 kg 0.70 kg	GHG 432 0071 R0012 GHG 432 0071 R0013 GHG 432 0071 R0014
	1x chave seletora modelo GHG 23 2 contatos: "change over" C/O SW 6 "fixo-fixo" Descrição: "I – II" Descrição: "HAND-AUTO"	0.70 kg 0.70 kg	GHG 432 0071 R0015 GHG 432 0071 R0016
	1 x chave seletora modelo GHG 23 2 NA + 1 NC SW 5 "fixo-fixo-fixo" Descrição: "I II III"	0.86 kg	GHG 432 0071 R0017
	1 x chave seletora modelo GHG 23 2 NA + 1 NC SW 8 "fixo-fixo-mola" Descrição: "O – I" Descrição: "AUS-Betrieb-EIN" Descrição: "O IN START"	0.86 kg 0.86 kg 0.86 kg	GHG 432 0071 R0018 GHG 432 0071 R0019 GHG 432 0071 R0020



Botoeira de comando EX de plástico moldado **GHG 432**



432...10



432...09



432...08



432...06

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

► Versão 432 com 2 componentes montados:

Contatos	Componentes montados	Peso aproximado	Código
	1x instrumento de medição modelo AM45 Conexão TC n/1A 1x chave seletora modelo GHG 23 1x contato "change-over" SW 6 "mola-fixa" Descrição: "O – I"	1.35 kg	GHG 432 0071 R1006
	1x instrumento de medição modelo AM45 Conexão TC n/1A Escala 0-100%/150% 1x chave seletora modelo GHG 23 2 NA SW 6 "fixo-fixo-fixo" Descrição: "I O II"	1.35 kg	GHG 432 0071 R0008
	1x instrumento de medição modelo AM45 Conexão TC n/1A Escala 0-100%/150% 1x chave seletora modelo GHG 23 1 NA + 1 NF SW 8 "fixo-fixo-mola" Descrição: "O – I"	1.35 kg	GHG 432 0071 R0009



Botoeira de comando EX de plástico moldado **GHG 434**



434...11



434...10



434...02

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

► Versão 434 com 4 componentes montados:

Contatos	Componentes montados	Peso aproximado	Código
1-2 	1x instrumento de medição AM72 Conexão TC n/1A Escala 0-100%/150% 1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP" 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop"	1.40 kg	GHG 434 0071 R0002
1-2 	1x instrumento de medição AM72 Conexão TC n/1A Escala 0-100%/150% 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop" 1x chave seletora modelo GHG 23 1x contato "change-over" SW 6 "fixo-fixo" Descrição: "O - I"	1.55 kg	GHG 434 0071 R0010
1-2 	1x instrumento de medição AM72 Conexão TC n/1A Escala 0-100%/150% 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop" 1x chave seletora modelo GHG 23 1 NA + 1 NF SW 8 "fixo-fixo-mola" Descrição: "O - I"	1.55 kg	GHG 434 0071 R0011



Botoeira de comando EX de plástico moldado **GHG 434**



434...04



434...05



434...09

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

► Versão 434 com 4 componentes montados:

Contatos	Componentes montados	Peso aproximado	Código
	1x Sinaleiro modelo SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 2 x botões simples de impulso modelo DRT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP" 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop"	1.45 kg	GHG 434 0071 R0004
	2x Sinaleiro modelo SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 2x botões duplos de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP"	1.45 kg	GHG 434 0071 R0005
	2x Sinaleiro modelo SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP" 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop" 1x Seletora operado por chave 2 NA SW 5 "fixo-fixo-fixo" Descrição: "I O II"	1.55 kg	GHG 434 0071 R0009



Acessórios para botoeiras de comando Ex



Tamanho 5



Tamanho 3



Tamanho 2

► Placa de montagem para a versão 432:

Versão	Aplicação	Método de fixação	OU	Código
Tamanho 2	Fixação em parede	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0104
Tamanho 2	Fixação em tubo	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0105
Tamanho 2	Fixação em treliça	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0106
Tamanho 5	Fixação em parede	Encaixe *	1	GHG 610 1953 R0128
Tamanho 5	Fixação em treliça	Encaixe *	1	GHG 610 1953 R0128
Tamanho 5	Fixação em tubo	Encaixe *	1	GHG 610 1953 R0132

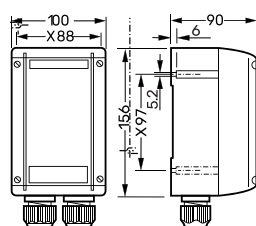
► Placa de montagem para a versão 434:

Tamanho 3	Fixação em parede	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0118
Tamanho 3	Fixação em tubo	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0110
Tamanho 3	Fixação em treliça	Fixação sem parafusos	1	GHG 610 1953 R0118
Tamanho 5	Fixação em parede	Encaixe *	1	GHG 610 1953 R0128
Tamanho 5	Fixação em treliça	Encaixe *	1	GHG 610 1953 R0128
Tamanho 5	Fixação em tubo	Encaixe *	1	GHG 610 1953 R0132

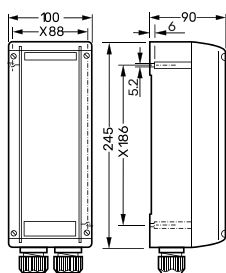
Encaixe rápido para produtos CEAG com placa de montagem de tamanho 5.5mm e 11mm para 4 peças.

*Encaixe rápido com a placa de montagem 5.5mm.

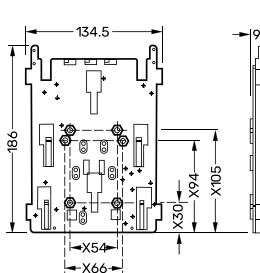
Desenho dimensional:



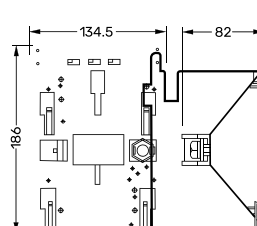
Versão 432



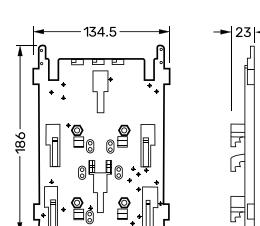
Versão 434



Fixação em parede tamanho 2



Fixação em tubo tamanho 2



Fixação em treliça tamanho 2



Botoeira de Comando Ex de aço inoxidável GHG 414



414 81



414 82



414 81

VERSÃO 414 81 / VERSÃO GHG 414 82 - DADOS TÉCNICOS

Marcação INMETRO	Ex db eb mb IIC T6 Gb IP66 Ex db eb ib mb IIC T6 Gb IP66 Ex tb IIIC T80 °C Db IP66		
Marcação conforme ATEX 2014/34/EU	 II 2 G Ex ed ib m IIC T6  II 2 D Ex tD A21 IP66 T80 °C		
Certificado de origem	PTB 00 ATEX 3117		
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BKI 04.0003		
Marcação conforme IECEx	Ex e II T6, Ex e ib IIC T6, Ec ed IIC T6 ou Ex ed ib IIC T6		
Temperatura ambiente permitida	-20 °C até +40 °C -55 °C até +55 °C (opcional)		
Tensão nominal	690 V CA (com Seletora GHG 23 até 500 V)		
Corrente nominal	16 A (com control switch GHG 23 máx. 10 A)		
Capacidade de interrupção conforme categoria de emprego EN 60947 - 5 - 1	Ex41: AC-15: Ue 250 V / Ie 6 A Ue 500 V / Ie 4 A DC-13: Ue 24 V / Ie 6A Ue 220 V / Ie 1 A Com pontos de contatos de ouro de, no máximo, 0,4 A	Ex23 AC-15: Ue 230 V / Ie 6 A Ue 500 V / Ie 4 A DC-13: Ue 24 V / Ie 2 A Ue 230 V / Ie 0,5 A	
Capacidade de conexão	2 x 4 mm2		
Classe de isolamento	I		
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66		
Prensa-cabos/Placas de flange/Furações	1x furo Ø21 mm para prensa-cabo M20		
Material do invólucro	Aço inoxidável AISI 316		
 Versão 414 81			
Dimensões (comprimento x largura x altura) Peso (vazia)	166 x 140 x 76 mm 1.40 kg		
 Versão 414 82			
Dimensões (comprimento x largura x altura) Peso (vazia)	286 x 140 x 76 mm 2.10 kg		



Botoeira de Comando Ex de aço inoxidável GHG 414

► **Versão 414 81 com instrumento de medição AM 72**

Mecanismo	Ferro móvel	Bobina móvel
Marcação INMETRO	Ex eb IIC Gb Ex eb mb IIC Gb	Ex ib IIC Gb
Precisão	Classe 2.5	Classe 1.5
Faixa de sobrecarga	10-vezes - 25 s. 25-vezes - 4 s. 50-vezes - 1 s. indicado 1:1.5	10-vezes - 5 s.
Faixa de medição	n / 1A 0 - 25 A direto	0 - 20 mA 4 - 20 mA
Indutância Li	-	≤ 0.1 mH
Capacitância Ci	-	≤ 0.1 nF
Tensão máxima do circuito aberto Ui	-	30 V
Voltagem máxima do curto-circuito Ii	-	150 mA
Terminais de conexão	2 x 1.5 - 4 mm ²	
Peso	1.25 kg	

O invólucro da base pode ser rotacionado posteriormente (entrada superior ou inferior).
Outras versões mediante solicitação.



Unidade de Controle Ex de aço inoxidável **GHG 414 81**



414 81...01



414 81...02



414 81...03



414 81...04

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

► Versão 414 81 com 2 componentes montados:

Contatos	Componentes montados	Peso aproximado	Código
	2 x botões de impulso simples modelo DRT 1 NA + 1 NF cada Descrição: "O, I, START, STOP"	1.80 kg	GHG 414 8171 R0001
	1x Sinaleiro modelo SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP"	1.85 kg	GHG 414 8171 R0002
	1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP" 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop"	1.85 kg	GHG 414 8171 R0003
	1x instrumento de medição AM45 Conexão TC n/1A Escala 0-100%/150% 1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP"	1.85 kg	GHG 414 8171 R0004

*Sem orelhas de fixação externa (ver acessórios)



Unidade de Controle Ex de aço inoxidável **GHG 414 81**



414 81...

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO versão 414 81 com instrumento de medição AM72:

► Versão de medição direta com 1x entrada rosqueada Ø 21 mm (sem talões de fixação externos)

Faixa de Medição	Mecanismo	Peso aproximado	Código
0 - 1 / 1.5 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R1002
0 - 2.5 / 3.75 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R1003
0 - 5 / 7.5 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R1004
0 - 10 / 15 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R1005
0 - 16 / 24 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R1007
0 - 20 / 24 mA 0-100% / 120% (Ri = 320 Ω)	Bobina móvel	1.35 kg	GHG 414 0071 R1033
4 - 20 / 24 mA 0-100% / 120% (Ri = 320 Ω)	Bobina móvel	1.35 kg	GHG 414 0071 R1035

► Versão com Conexão TC n/1A com 1x entrada rosqueada Ø 21 mm (sem talões de fixação externos):

0 - 1 / 1.5 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2002
0 - 2.5 / 3.75 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2003
0 - 5 / 7.5 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2004
0 - 10 / 15 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2005
0 - 15 / 22.5 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2007
0 - 20 / 30 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2008
0 - 30 / 45 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2009
0 - 40 / 60 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2010
0 - 50 / 75 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2011
0 - 60 / 90 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2012
0 - 75 / 112.5 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2013
0 - 100 / 150 A	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2014
0 - 100% / 150%	Ferro móvel	1.25 kg	GHG 414 0071 R2033

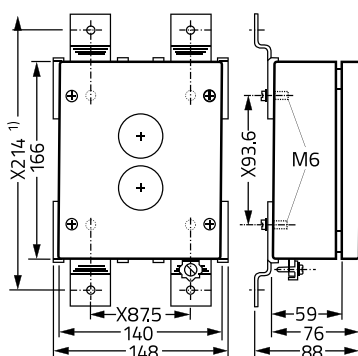
► Acessórios:

Versão

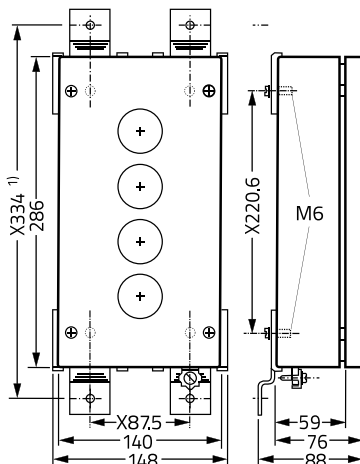
Orelhas de fixação externa (2 peças)

GHG 610 1941 R0013

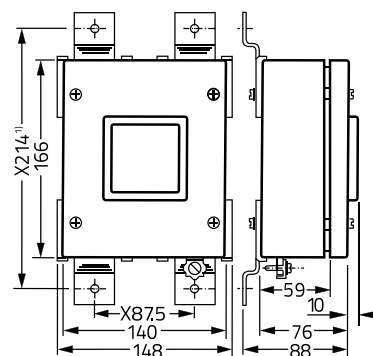
Desenho dimensional



Versão 414 81



414 82



Versão 414 81

X = dimensão de fixação

1) Escopo de entrega sem talões de fixação



Unidade de Controle Ex de aço inoxidável **GHG 414 82**



414 82...03



414 82...02



414 82...01

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

▶ DETALHES PARA CODIFICAÇÃO versão 414 82 com 4 componentes montados:

Contatos	Componentes montados	Peso aproximado	Código
X1-X2 	1x Sinaleiro modelo SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 2 x botões de impulso simples modelo DRT NO + 1 NC cada Descrição: "O, I, START, STOP" 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop"	2.80 kg	GHG 414 8271 R0001
X1-X2 X1-X2 	2x Sinaleiros modelo SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 2 x botões duplos de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP"	2.80 kg	GHG 414 8271 R0002
X1-X2 	1x Sinaleiro modelo SIL 20 – 250 V CA/CC Lentes coloridas: "branco, vermelho, verde, amarelo" 1x botão duplo de impulso modelo DDT 1 NA + 1 NF Descrição: "O, I, START, STOP" 1x botão "tipo cogumelo" SGTE 1 NA + 1 NF Descrição: "Emergency stop" 1x Seletora operado por chave 2 NA SW 5 "fixo-fixo-fixo" Descrição: "I O II"	2.90 kg	GHG 414 8271 R0003

*Sem orelhas de fixação externa



Unidades de controle Ex – Invólucros **GHG 44**



444 23



448 23



449 23



447 23

DADOS TÉCNICOS

► Unidades de Controle Ex versões 444, 448, 449 e 447 para configuração individual

Marcação INMETRO	Ex db eb ia/ib mb [ia/ib] IIC T6/T5/T4 Gb IP6X Ex tb IIIC T80 °C / T95 °C Db IP6X	
Marcação conforme certificado de origem	PTB 99 ATEX 1044	
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BKI 07.0023	
Marcação conforme IECEx	Ex de ia/ib m [ia/ib] IIC T4/T5/T6	Ex tD A21 IP66 T80 °C
Temperatura ambiente permitida	-20 °C até +40 °C -55 °C até +55 °C (opcional)	
Tensão nominal	690 V CA	
Corrente nominal	40 A	
Capacidade de conexão	Consultar dados técnicos dos componentes montados	
Capacidade de conexão PE	2 x 4 mm ²	
Classe de isolamento	I	
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66 (padrão)	
Prensa-cabos/Placas de flange/Furações do invólucro	Conforme solicitado, de acordo com as especificações do fabricante	
Material do invólucro	Poliéster reforçado com fibra de vidro	
Cor do invólucro	Preto	

► Versão 444 23

Capacidade de conexão	máx. 20 terminais para cabos de até 4mm
Dimensões (comprimento x largura x altura)	271 x 134 x 136 mm
Peso (vazio)	1,5Kg com estrutura de montagem interna
Disposição dos componentes	6 áreas de montagem

► Versão 448 23

Capacidade de conexão	máx. 30 terminais para cabos de até 4mm
Dimensões (comprimento x largura x altura)	271 x 271 x 136 mm
Peso (vazio)	2,5 kg com estrutura de montagem interna
Disposição dos componentes	distância 40 mm máx. 18 áreas de montagem distância 50 mm máx. 15 áreas de montagem distância 60 mm máx. 12 áreas de montagem

► Versão 449 23

Capacidade de conexão	máx. 60 terminais para cabos de até 4mm
Dimensões (comprimento x largura x altura)	544 x 271 x 136 mm
Peso (vazio)	4,5 kg com estrutura de montagem interna
Disposição dos componentes	distância 40 mm máx. 36 áreas de montagem distância 50 mm máx. 30 áreas de montagem distância 60 mm máx. 24 áreas de montagem

► Versão 447 23

Capacidade de conexão	máx. 90 terminais para cabos de até 4mm
Dimensões (comprimento x largura x altura)	817 x 271 x 136 mm
Peso (vazio)	6,5 kg com estrutura de montagem interna
Disposição dos componentes	distância 40 mm máx. 64 áreas de montagem distância 50 mm máx. 45 áreas de montagem distância 60 mm máx. 36 áreas de montagem



Unidades de controle Ex – Invólucros **GHG 44**



447 23



449 23



448 23



444 23

► Detalhes para codificação (código 1):

1. Invólucro	2. Disposição dos componentes				3. Identificações/ Acessórios para cadeados	4. Prensa-cabos
	Área de Montagem 1...6	Área de Montagem 7...18	Área de Montagem 19...27	Área de Montagem 37...64		
444 23	X	-	-	-	X	X
448 23	X	X	-	-	X	X
449 23	X	X	X	-	X	X
447 23	X	X	X	X	X	X

► Possíveis componentes (código 1):

Componente	Código	Componente	Código
Botão (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	DRT	Instrumento de medição	AM72 ¹⁾
Botão duplo (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	DDT	Instrumento de medição	AM45
Botão operado por chave (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	SLT	Sinaleiro	SIL
Seletor operado por chave (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	SLS	Potenciômetro	POT
Seletor (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	SCT	Bloco terminal (4 mm2)	KLM ... A ²⁾
Botão de "emergência" tipo cogumelo (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	SGTE	Bloco terminal (4 mm2)	KLM ... B
Seletora	GHG 23 ¹⁾	Elemento de tampão	BLV

1) Duas áreas de montagem necessárias.

2) Os terminais em série e os terminais PE são montados em um trilho abaixo da estrutura articulada.



Unidades de controle Ex – Invólucros **GHG 44**



444 23



448 23



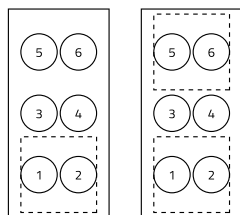
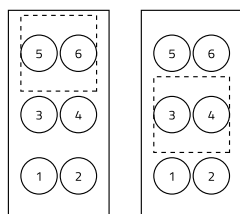
449 23



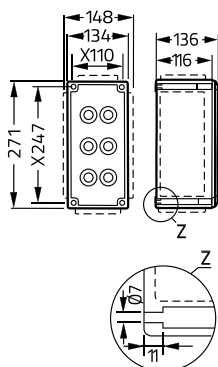
447 23

Áreas de montagem/desenho dimensional:

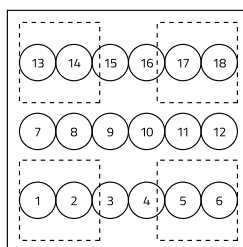
► Versão 444 23



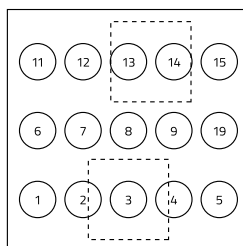
- Distância entre os centros de 40, 50 e 60mm para o posicionamento de componentes montados.



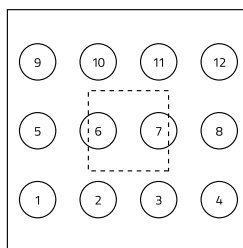
► Versão 448 23



- Distância entre centros / 40 mm



- Distância entre centros / 50 mm



- Distância entre centros / 60 mm

○ = Espaço de montagem para seletor, botão (2 polos) ou Sinaleiro.

□ = Espaço de montagem para seletora, botão (4 polos), amperímetro ou voltímetro.

X = dimensões de fixação (mm)



Unidades de controle Ex – Invólucros **GHG 44**



447 23



449 23



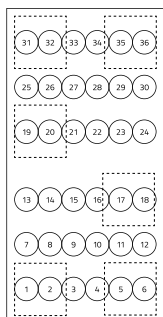
448 23



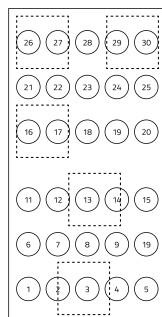
444 23

Áreas de montagem/desenho dimensional:

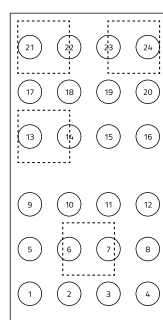
► Versão 449 23



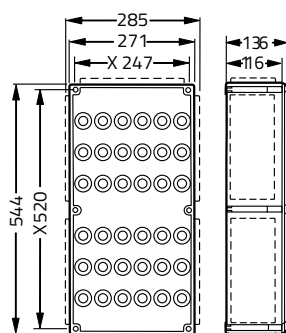
- Distância
entre centros
/ 40 mm



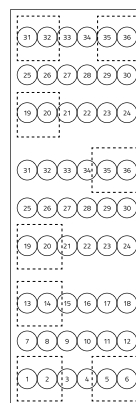
- Distância
entre centros
/ 50 mm



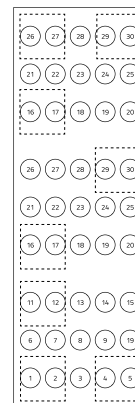
- Distância
entre centros
/ 60 mm



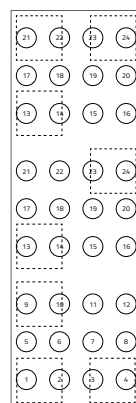
► Versão 447 23



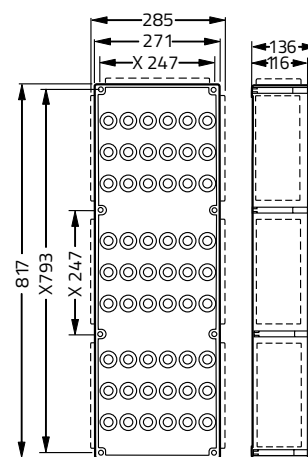
- Distância
entre centros
/ 40 mm



- Distância
entre centros
/ 50 mm



- Distância
entre centros
/ 60 mm



X = dimensões de fixação (mm)



Unidades de controle Ex– Invólucros **GHG 44.33**



444 33



448 33



449 33



447 33

DADOS TÉCNICOS

► Unidades de controle Ex versões 444, 448, 449 e 447 de aço inoxidável para configuração individual

Marcação INMETRO	Ex db eb ia/ib mb [ia/ib] IIC T6/T5/T4 Gb IP6X Ex tb IIIC T80 °C / T95 °C Db IP6X
Certificado de origem	PTB 99 ATEX 1044
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BKI 07.0023
Marcação conforme IECEx	Ex de ia/ib m [ia/ib] IIC T4 .. T6 Ex tD A21 IP66 T 80 °C
Temperatura ambiente permitida	-20 °C até +40 °C -55 °C até +55 °C (opcional)
Tensão nominal	690 V CA
Corrente nominal	40 A
Capacidade de conexão	Dados técnicos e buscar por componentes montados
Capacidade de conexão PE	2 x 4 mm ²
Classe de isolamento	I
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66 (padrão)
Prensa-Cabos/Placa de Flanges/Furações no invólucro	Conforme solicitado, de acordo com as especificações do fabricante.
Material do invólucro	Aço inoxidável AISI 316 L
Acabamento	Eletropolido

► Versão 444 33

Capacidade de conexão	máx. 20 terminais para cabos de até 4mm
Dimensões (comprimento x largura x altura)	312,5 x 175 x 135 mm
Peso (vazio)	7,5 kg com estrutura de montagem interna
Disposição dos componentes	6 áreas de montagem

► Versão 448 33

Capacidade de conexão	máx. 30 terminais para cabos de até 4mm
Dimensões (comprimento x largura x altura)	312,5 x 312,5 x 135 mm
Peso (vazio)	7,5 kg com estrutura de montagem interna
Disposição dos componentes	distância 40 mm máx. 18 áreas de montagem distância 50 mm máx. 15 áreas de montagem distância 60 mm máx. 12 áreas de montagem

► Versão 449 33

Capacidade de conexão	máx. 60 terminais para cabos de até 4mm
Dimensões (comprimento x largura x altura)	627 x 312,5 x 135 mm
Peso (vazio)	11,5 kg com estrutura de montagem interna
Disposição dos componentes	distância 40 mm máx. 36 áreas de montagem distância 50 mm máx. 30 áreas de montagem distância 60 mm máx. 24 áreas de montagem

► Versão 447 33

Capacidade de conexão	máx. 90 terminais para cabos de até 4mm
Dimensões (comprimento x largura x altura)	941,5 x 312,5 x 135 mm
Peso (vazio)	16,5 kg com estrutura de montagem interna
Disposição dos componentes	distância 40 mm máx. 54 áreas de montagem distância 50 mm máx. 45 áreas de montagem distância 60 mm máx. 36 áreas de montagem



Unidades de controle Ex – Invólucros **GHG 44.33**



447 33



449 33



448 33



444 33

► Detalhes para codificação (código 1):

1. Invólucro	2. Disposição dos componentes				3. Identificações/ Acessórios para cadeados	4. Prensa-cabos
	Área de Montagem 1...6	Área de Montagem 7...18	Área de Montagem 19...27	Área de Montagem 37...64		
444 23	X	-	-	-	X	X
448 23	X	X	-	-	X	X
449 23	X	X	X	-	X	X
447 23	X	X	X	X	X	X

► Possíveis componentes (código 1):

Componente	Código	Componente	Código
Botão (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	DRT	Instrumento de medição	AM72 ¹⁾
Botão duplo (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	DDT	Instrumento de medição	AM45
Botão operado por chave (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	SLT	Sinaleiro	SIL
Seletora operado por chave (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	SLS	Potenciômetro	POT
Seletora (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	SCT	Bloco terminal (4 mm ²)	KLM ... A ²⁾
Botão de "emergência" tipo cogumelo (2 polos ou 4 polos ¹⁾)	SGTE	Bloco terminal (4 mm ²)	KLM ... B
Seletora	GHG 23 ¹⁾	Elemento de tampão	BLV

1) Duas áreas de montagem necessárias.

2) Os terminais em série e os terminais PE são montados em um trilho abaixo da estrutura articulada.



Unidades de controle Ex - Invólucros **GHG 44.33**



444 33



448 33



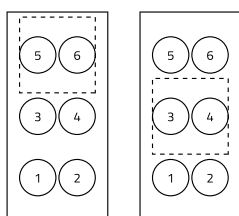
449 33



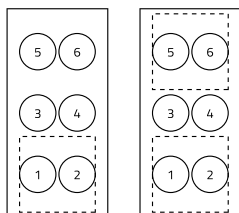
447 33

Áreas de montagem/desenho dimensional:

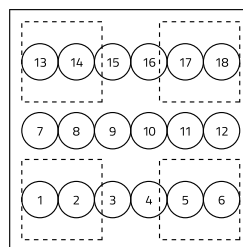
► Versão 444 33



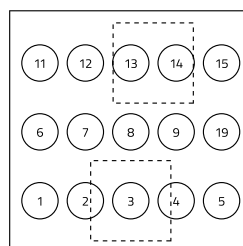
- Distância entre os centros de 40, 50 e 60mm



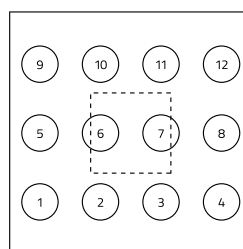
► Versão 448 33



- Distância entre centros / 40 mm



- Distância entre centros / 50 mm

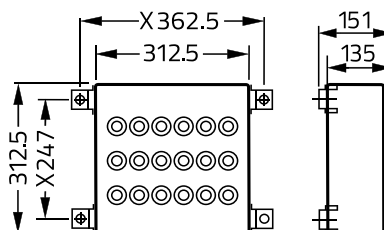


- Distância entre centros / 60 mm

○ = Espaço de montagem para seletor, botão (2 polos) ou sinaleiro.

□ = Espaço de montagem para seletora, botão (4 polos), amperímetro ou voltímetro.

X = dimensões de fixação (mm)





Unidades de controle Ex - Invólucros **GHG 44.33**



447 33



449 33



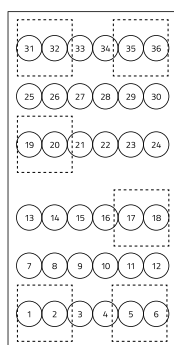
448 33



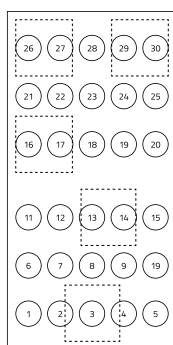
444 33

Áreas de montagem/desenho dimensional:

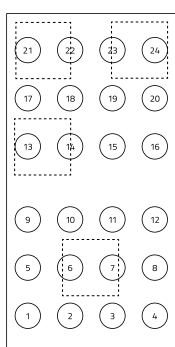
► Versão 449 33



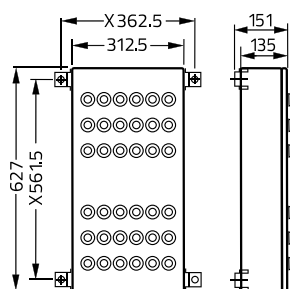
- Distância entre centros / 40 mm



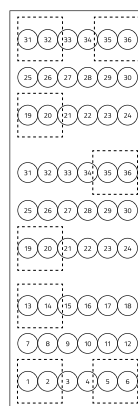
- Distância entre centros / 50 mm



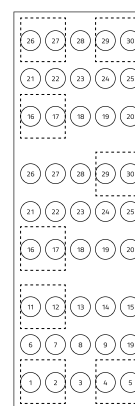
- Distância entre centros / 60 mm



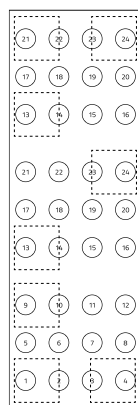
► Versão 447 33



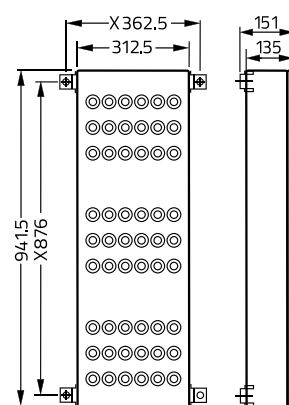
- Distância entre centros / 40 mm



- Distância entre centros / 50 mm



- Distância entre centros / 60 mm



○ = Espaço de montagem para seletor, botão (2 polos) ou Sinaleiro.

□ = Espaço de montagem para seletora, botão (4 polos), amperímetro ou voltímetro.

X = dimensões de fixação (mm)



Caixa de junção Ex-e/Ex-i GHG 721



721 1071 R0013



721 0071 R0005

DADOS TÉCNICOS

► GHG 721 00 até 26 bornes/terminais | GHG 721 10 até 48 bornes/terminais

Marcação INMETRO	Ex eb IIC T4/T5/T6 Gb IP66	Ex tb IIIC T80 °C / T95 °C Db IP66
Marcação conforme ATEX 2014/34/EU	Ex II 2 G Ex e IIC T4/T5/T6 Gb	Ex II 2 D Ex tb IIIC T80 °C/T95 °C Db IP6X
Certificado de origem	BVS 13 ATEX E 013X	
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BVS 13.0031X	
Marcação conforme IECEx	Ex e IIC T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C / T95 °C Db IP6X	
Temperatura ambiente permitida	-20 °C a +40 °C -55 °C a +55 °C (opção)	
Tensão nominal	690V	
Corrente nominal	depende dos bornes/terminais instalados	
Classe de isolamento	I	
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66	
Material de invólucro	Poliéster reforçado com fibra de vidro	
Cor do invólucro	Preta	

► GHG 721 00 até 26 bornes/terminais

Capacidade de conexão	Até 16 mm ²							
Dimensões (comprimento x largura x altura)	165 x 165 x 131,5 mm							
Peso (vazio)	Aproxim. 1,1 kg							
Furações/Prensa-cabos	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
Nº Máximo na lateral superior/inferior	35	20	12	11	6	4	2	2
Número máximo na flange plástica	11	6	4	3	2	1	1	–
Número máximo na flange metálica	–	–	3	2	1	–	–	–
Espaço disponível para montagem de régua de bornes/terminais	140 mm							
Número máximo de bornes/terminais de acordo com a certificação	2,5 mm ² 26	4 mm ² 22	6 mm ² 17	10 mm ² 13	16 mm ² 11			

► GHG 721 10 até 48 bornes/ terminais

Capacidade de conexão	Até 16 mm ²							
Dimensões (comprimento x largura x altura)	165 x 285 x 150 mm							
Peso (vazio)	Aproxim. 1,7 kg							
Furações/Prensa-cabos	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
Nº Máximo na lateral superior/inferior	75	42	32	21	11	8	4	3
Número máximo na flange plástica	46	25	20	11	8	4	3	2
Número máximo na flange metálica	–	–	12	9	5	3	3	2
Espaço disponível para montagem de régua de bornes/terminais	262 mm							
Número máximo de bornes/terminais de acordo com a certificação	2,5 mm ² 48	4 mm ² 40	6 mm ² 30	10 mm ² 24	16 mm ² 20			



Caixa de junção Ex-e/Ex-i GHG 721



721 0071 R0011



721 1071 R0004

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO

Versão	Prensa-Cabo	Nº de bornes/terminais	Código
► Versão 721 00 com até 26 bornes/terminais, montada com bornes tipo parafuso, com capacidade de conexão de 2 x 2,5mm² + trilho para aterramento (PE/PA) 2,5 mm²			
Ex-e	1 x prensa-cabo M32 3 x M32 para 4 cabos	24 x Ex-e 12 x PE/PA	GHG 721 0071 R0005
Ex-i	1 x prensa-cabo M32 3 x M32 para 4 cabos	24 x Ex-i 12 x PE/PA	GHG 721 0071 R0006
Ex-e	1 x prensa-cabo M32 12 x prensa-cabo M20	24 x Ex-e 12 x PE/PA	GHG 721 0071 R0007
Ex-i	1 x glândula do cabo M32 12 x prensa-cabo M20	24 x Ex-i 12 x PE/PA	GHG 721 0071 R0008
► Versão 721 00 com até 26 bornes/terminais, montada com bornes tipo mola(opcional), com capacidade de conexão de 2 x 2,5 mm² + trilho para aterramento (PE/PA) 2,5 mm²			
Ex-i	1 x prensa-cabo M32 3 x M32 para 4 cabos	24 x Ex-i 12 x PE/PA	GHG 721 0071 R0010
Ex-e	1 x prensa-cabo M32 12 x prensa-cabo M20	24 x Ex-e 12 x PE/PA	GHG 721 0071 R0011
Ex-i	1 x prensa-cabo M32 12 x prensa-cabo M20	24 x Ex-i 12 x PE/PA	GHG 721 0071 R0012
► Versão 721 10 com até 48 bornes terminais, montada com bornes tipo parafuso, com capacidade de conexão de 2 x 2,5 mm²+ trilho para aterramento (PE/PA) 2,5 mm²			
Ex-i	1 x M40 E 16-28 mm 6 x M32 para 4 cabos	48 x Ex-i 24 x PE/PA	GHG 721 1071 R0013
Ex-e	1 x M40 E 16-28 mm prensa-cabo 24 x M20	48 x Ex-e 24 x PE/PA	GHG 721 1071 R0004
Ex-i	1 x M40 E 16-28 mm prensa-cabo 24 x M20	48 x Ex-i 24 x PE/PA	GHG 721 1071 R0015
► Versão 721 10 com até 48 bornes terminais, montada com bornes tipo mola(opcional), com capacidade de conexão 2 x 2,5 mm² + trilho para aterramento (PE/PA) 2,5 mm²			
Ex-i	1 x M40 E 16-28 mm 6 x M32 para 4 cabos	48 x Ex-i 24 x PE/PA	GHG 721 1071 R0017
Ex-e	1 x M40 E 16-28 mm prensa-cabo 24 x M20	48 x Ex-e 24 x PE/PA	GHG 721 1071 R0018
Ex-i	1 x M40 E 16-28 mm prensa-cabo 24 x M20	48 x Ex-i 24 x PE/PA	GHG 721 1071 R0019

Outras versões disponíveis mediante solicitação.



Caixa de junção Ex-e/Ex-i **GHG 721**



721 1071 R0004



721 0071 R0011

ACESSÓRIOS

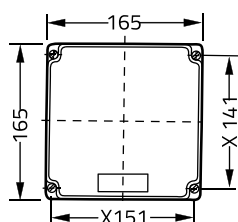
► Placa de montagem para caixa de junção 721 00

Modelo	Aplicação	Método de fixação	Código
Tamanho 2A	Fixação em parede	Fixação sem parafuso	GHG 610 1953 R0107
Tamanho 2A	Fixação em treliças	Fixação sem parafuso	GHG 610 1953 R0109
Tamanho 2A	Fixação em tubo	Fixação sem parafuso	GHG 610 1953 R0108
Tamanho tampa protetora 2A	Para placa de montagem tamanho 2A		GHG 610 1955 R0103

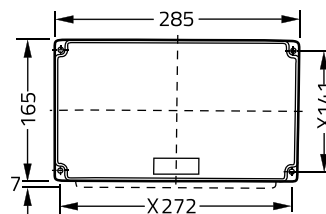
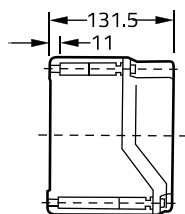
► Placa de montagem para caixa de junção 721 10

Modelo	Aplicação	Método de fixação	Código
Tamanho 3	Fixação na parede	Fixação sem parafuso	GHG 610 1953 R0107
Tamanho 3	Fixação de treliças	Fixação sem parafuso	GHG 610 1953 R0109
Tamanho 3	Fixação em tubo	Fixação sem parafuso	GHG 610 1953 R0108
Tamanho tampa protetora 3	Para placa de montagem tamanho 3		GHG 610 1955 R0104

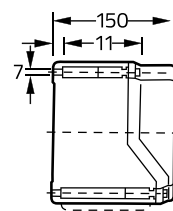
Dimensão do desenho



Versão 721 00



Versão 721 10



X = dimensões de fixação (mm)



Caixa de junção Ex-e/Ex-i **GHG 731**



731 1271 R0976



731 1171 R1088

DADOS TÉCNICOS

► GHG 731 11 até 16 bornes/terminais | GHG 731 12 até 24 bornes/terminais

Marcação INMETRO	Ex eb IIC T6/T5/T4 Gb IP66	Ex tb IIIC T80 °C / T95 °C Db IP66
Marcação conforme ATEX 2014/34/EU	Ex II 2 G Ex e IIC T4/T5/T6 Gb	Ex II 2 D Ex tb IIIC T80 °C/T95 °C Db IP6X
Certificado de origem	BVS 13 ATEX E 037X	
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BVS 13.0045X	
Marcação conforme IECEx	Ex e IIC T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C / T95 °C Db IP6X	
Temperatura ambiente permitida	-20 °C até +40 °C -55 °C até +55 °C (opcional)	
Tensão nominal	690 V	
Corrente nominal	Depende dos bornes/terminais instalados	
Classe de isolamento	I	
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66	
Material do invólucro	Poliéster reforçado com fibra de vidro	
Cor do invólucro	Preto	

► GHG 731 11 até 16 bornes/terminais

Capacidade de conexão	Até 16 mm ²						
Dimensões (comprimento x largura x altura)	140 x 120 x 95 mm						
Peso	Aproximadamente 0.8 kg						
Furações/Prensa-Cabos Nº máximo por face	M12 15	M16 8	M20 6	M25 4	M32 2	M40 2	M50 1
Espaço disponível para montagem do borne	107 mm						
Espaço disponível para montagem de régua de bornes Terminais	2.5 mm ² 16	4 mm ² 14	6 mm ² 10	10 mm ² 8	16 mm ² 8		

► GHG 731 12 até 24 bornes/terminais

Capacidade de conexão	Até 16 mm ²						
Dimensões (comprimento x largura x altura)	140 x 182.5 x 95 mm						
Peso	Aproximadamente 1.1 kg						
Furações/Prensa-Cabos Nº máximo por face	M12 24	M16 17	M20 10	M25 6	M32 3	M40 3	M50 2
Espaço disponível para montagem do borne	169 mm						
Espaço disponível para montagem de régua de bornes Terminais	2.5 mm ² 28	4 mm ² 24	6 mm ² 18	10 mm ² 18	16 mm ² 14		



Caixa de junção Ex-e/Ex-i GHG 731



731 1171 R1485



731 1271 R1345

DETALHES PARA CODIFICAÇÃO:

- **Versão 731 11** até 16 bornes/terminais montada com bornes tipo parafuso, capacidade de conexão de 2 x 2.5 mm² + trilho para aterramento (PA/PE) 2,5mm

Versão	Entrada/Saída de cabos	Número de bornes/terminais	Código
Ex-e	4 x M25	16 x Ex-e + 7 x PE/PA	GHG 731 1171 R1485

- **Versão 731 12** até 24 bornes/terminais montada com bornes tipo parafuso, capacidade de conexão de 2 x 2.5 mm² + trilho para aterramento (PA/PE) 2,5mm

Versão	Entrada/Saída de cabos	Número de bornes/terminais	Código
Ex-e	6 x M25	28 x Ex-e + 14 x PE/PA	GHG 731 1271 R1345

ACESSÓRIOS:

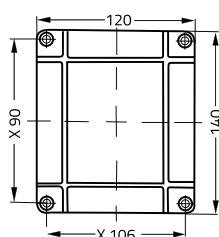
- **Acessório de fixação para caixa de junção 731 11**

Modelo	Aplicação	Método de fixação	Código
Tamanho 2	Fixação em parede	Encaixe	GHG 610 1953 R0104
Tamanho 2	Fixação em treliça	Encaixe	GHG 610 1953 R0106
Tamanho 2	Fixação em tubo	Encaixe	GHG 610 1953 R0105
Tampa protetora tamanho 2	Para placa de montagem tamanho 2	-	GHG 610 1955 R0102

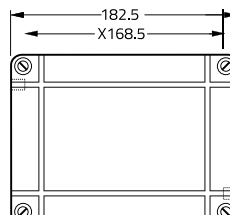
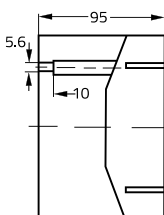
- **Acessório de fixação para caixa de junção 731 12**

Modelo	Aplicação	Método de fixação	Código
Tamanho 2A	Fixação em parede	Encaixe	GHG 610 1953 R0107
Tamanho 2A	Fixação em treliça	Encaixe	GHG 610 1953 R0109
Tamanho 2A	Fixação em tubo	Encaixe	GHG 610 1953 R0108
Tampa protetora tamanho 2A	Para placa de montagem tamanho 2A	-	GHG 610 1955 R0103

Desenho dimensional:



Versão 731 11



Versão 731 12

X = dimensão de fixação



Caixas de junção Ex-e/Ex-i **GHG 745**



745 02



GHG 745 0271 R0012

DADOS TÉCNICOS

► Versão GHG 745 02 até 82 bornes/terminais

Marcação INMETRO	Ex eb IIC T6/T5/T4 Gb IP66	Ex tb IIIC T80 °C / T95 °C Db IP66
Marcação conforme ATEX 2014/34/EU	Ex II 2 G Ex e IIC T4/T5/T6 Gb	Ex II 2 D Ex tb IIIC T80 °C/T95 °C Db IP6X
Certificado de origem	BVS 12 ATEX E 118X	
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BVS 12.0071X	
Marcação conforme IECEx	Ex e IIC T4/T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C/T95 °C Db IP6X	
Temperatura ambiente permitida	-20 °C até +40 °C -55 °C até +55 °C (opcional)	
Tensão nominal	690 V	
Corrente nominal	Depende dos bornes/terminais instalados	
Classe de isolamento	I	
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66	
Material do invólucro	Poliéster reforçado com fibra de vidro	
Cor do invólucro	Preto	

► GHG 745 02 até 82 bornes/terminais

Capacidade de conexão	Até 70 mm ²							
Dimensões (comprimento x largura x altura)	271 x 271 x 136 mm							
Peso	Aproximadamente 2.5 kg							
Furações/Prensa-cabos	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
Nº máximo por face	60	36	26	18	10	7	4	3
Nº máximo na flange plástica	46	25	20	11	8	4	3	2
Nº máximo na flange metálica	-	-	11	9	5	3	3	2
Espaço disponível para montagem de régua de bornes/terminais	2 x 230 mm							
Número máximo de bornes/terminais de acordo com a certificação	2.5 mm ² 2 x 38	4 mm ² 2 x 31	6 mm ² 2 x 24	10 mm ² 2 x 20	16 mm ² 2 x 17	25 mm ² 2 x 15	35 mm ² 2 x 7	50 mm ² 2 x 9
								70 mm ² 2 x 9



Caixas de junção Ex-e/Ex-i **GHG 745**



745 0271 R0012



745 02

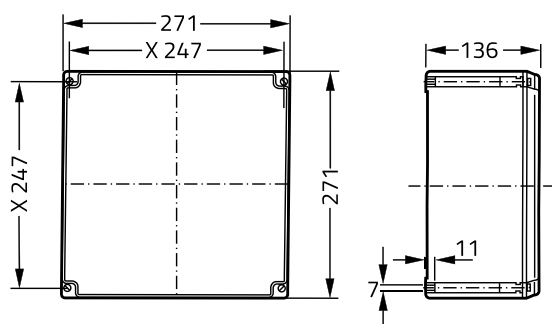
DETALHES PARA CODIFICAÇÃO:

Versão	Prensa-cabo	Número de bornes/terminais	Código
► Versão 745 02 com até 82 bornes/ terminais, montada com bornes tipo parafuso, capacidade de conexão de 2 x 2.5 mm ² + trilho para aterramento (PE/PA) 4 mm ²			
Ex-i	1x prensa-cabo M50 8x M32 para 4 cabos	60 x Ex-i 27 x PE/PA	GHG 745 0271 R0012
Ex-e	1x prensa-cabo M50 30x prensa-cabos M16	60 x Ex-e 27 x PE/PA	GHG 745 0271 R0013
Ex-i	1x prensa-cabo M50 30x prensa-cabos M16	60 x Ex-i 27 x PE/PA	GHG 745 0271 R0014
Ex-e	1x prensa-cabo M50 24x prensa-cabos M20	60 x Ex-e 27 x PE/PA	GHG 745 0271 R0015
Ex-i	1x prensa-cabo M50 24x prensa-cabos M20	60 x Ex-i 27 x PE/PA	GHG 745 0271 R0021

► Versão 745 02 com até 82 bornes/terminais, montada com bornes tipo mola (opcional), com capacidade de conexão de 2 x 2,5mm ² + trilho para aterramento (PE/PA) 4mm ²			
Ex-i	1x prensa-cabo M50 8x M32 para cabo 4	60 x Ex-i 27 x PE/PA	GHG 745 0271 R0016
Ex-e	1x prensa-cabo M50 30x prensa-cabos M16	60 x Ex-e 27 x PE/PA	GHG 745 0271 R0017
Ex-i	1x prensa-cabo M50 30x prensa-cabos M16	60 x Ex-i 27 x PE/PA	GHG 745 0271 R0018
Ex-e	1x prensa-cabo M50 24x prensa-cabos M20	60 x Ex-e 27 x PE/PA	GHG 745 0271 R0020
Ex-i	1x prensa-cabo M50 24x prensa-cabos M20	60 x Ex-i 27 x PE/PA	GHG 745 0271 R0022

Outras versões disponíveis, mediante solicitação.

Desenho dimensional:



Versão 745 02

X = dimensão de fixação (mm)



Caixas de junção Ex-e **GHG 745 22**



745 22

DADOS TÉCNICOS

► Versões 745 22 / 746 23 / 749 24 até 296 bornes/terminais

Marcação INMETRO	Ex eb IIC T6/T5/T4 Gb IP66	Ex tb IIIC T80 °C / T95 °C Db IP66
Marcação conforme ATEX 2014/34/EU	Ex II 2 G Ex e IIC T4/T5/T6 Gb	Ex II 2 D Ex tb IIIC T80 °C/T95 °C Db IP6X
Certificado de origem	BVS 12 ATEX E 118X	
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BVS 12.0071X	
Marcação conforme IECEx	Ex e ib [ia/ib] IIC T4 ... T6 Gb Ex tb IIIC T80 °C/T95 °C Db IP6X	
Temperatura ambiente permitida	-20 °C até +40 °C	
Tensão nominal	Até 690 V	
Corrente nominal	Depende dos bornes/terminais instalados	
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66	
Material do invólucro	Aço inoxidável AISI 316 L (1.4404)	

► Versão 745 22 até 82 bornes/terminais

Capacidade de conexão	Máx. 70 mm ²						
Peso	Aproximadamente 7.5 kg						
Número máximo de furações/prensa-cabos	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
Face inferior	37	23	15	9	5	3	2
Face inferior com flange	29	17	12	7	4	2	-
Espaço disponível para montagem de régua de bornes/terminais	2 x 230 mm						
Número máximo de bornes/terminais de acordo com a certificação	2.5 mm ² 2 x 41	4 mm ² 2 x 34	6 mm ² 1 x 26	10 mm ² 2 x 20	16 mm ² 1 x 17	25 mm ² 1 x 17	35 mm ² 1 x 14



Caixas de junção Ex-e **GHG 745 22**



745 22

► Versão 746 23 até 188 bornes/terminais

Capacidade de conexão	Máx. 240 mm ²						
Peso	Aproximadamente 11.5 kg						
Número máximo de furações/prensa-cabos	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
Face inferior	71	46	30	18	10	6	4
Face inferior com flange	58	34	24	14	8	4	-
Espaço disponível para montagem do borne/ terminal na régua de bornes/terminais	2 x 230 mm						
Número máximo de bornes/terminais de acordo com a certificação	2.5 mm ² 2 x 94	4 mm ² 2 x 78	6 mm ² 1 x 59	10 mm ² 2 x 47	16 mm ² 1 x 40	25 mm ² 1 x 40	35 mm ² 1 x 32

► Versão 749 24 até 296 bornes/terminais

Capacidade de conexão	Máx. 240 mm ²						
Peso	Aproximadamente 16.5 kg						
Número máximo de furações/prensa-cabos	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
Face inferior	108	69	45	27	15	9	6
Face inferior com flange	87	51	36	21	12	6	-
Espaço disponível para montagem de régua de bornes/terminais	2 x 795 mm						
Número máximo de bornes/terminais de acordo com a certificação	2.5 mm ² 2 x 148	4 mm ² 2 x 124	6 mm ² 1 x 94	10 mm ² 2 x 75	16 mm ² 1 x 63	25 mm ² 1 x 63	35 mm ² 1 x 51



Painéis de distribuição Ex com disjuntores (MCB) para circuitos de iluminação, circuitos de aquecimento, circuitos de tomadas, entre outros.



DADOS TÉCNICOS

► **Painéis de distribuição** com disjuntores (MCB) para circuitos de iluminação | circuitos de aquecimento | circuitos de tomadas

Marcação INMETRO	Ex db eb ia/ib mb [ia/ib] IIC T6/T5/T4 Gb IP66 Ex tb IIIC T80 °C / T95 °C Db IP66
Certificado de origem	PTB 99 ATEX 1044
Temperatura ambiente permitida	-20 °C até +40 °C -55 °C até +55 °C (opcional)
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BKI 06.0007
Marcação conforme IECEx	Ex de ia/ib m [ia/ib] IIC T4/T5/T6 Ex td A21 IP66 T80 °C
Tensão nominal	Até 690 V (depende dos componentes)
Corrente nominal	Até 315 A (depende dos componentes)
Classe de isolamento	I (II opcional)
Capacidade de conexão	Até 300 mm ²
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66
Peso	Ver detalhes conforme pedido
Material do invólucro	Poliéster reforçado com fibra de vidro
Cor do invólucro	Preta

► **Detalhes e codificação para painéis de distribuição para circuitos de iluminação**

Capacidade	Tipo	Disjuntores (MCB) 2-polos	Terminais de conexão	Prensa-cabos	Peso aproxim.	Código
40 A	1	8 x 16 A	10 mm ²	1 x prensa-cabo M40 8 x prensa-cabos M25	20 kg	EXKO 214 600 G 0000
80 A	2	12 x 16 A	16 mm ²	1 x prensa-cabo M50 12 x prensa-cabos M25	32 kg	EXKO 214 600 G 0001
40 A	3	24 x 16 A	16 mm ²	1 x prensa-cabo M50 24 x prensa-cabos M25	56 kg	EXKO 214 600 G 0002

► **Detalhes e codificação para painéis de distribuição para circuitos de aquecimento**

Capacidade	Tipo	Disjuntores DR (RCBO) 2-polos	Terminais de conexão	Prensa-cabos	Peso aproxim.	Código
40 A	1	8 x 16 A, 30 mA	10 mm ²	1 x prensa-cabo M40 8 x prensa-cabos M25	20 kg	EXKO 214 600 G 0003
80 A	2	12 x 16 A, 30 mA	16 mm ²	1 x prensa-cabo M50 12 x prensa-cabos M25	32 kg	EXKO 214 600 G 0004
80 A	3	24 x 16 A, 30 mA	16 mm ²	1 x prensa-cabo M50 24 x prensa-cabos M25	56 kg	EXKO 214 600 G 0005

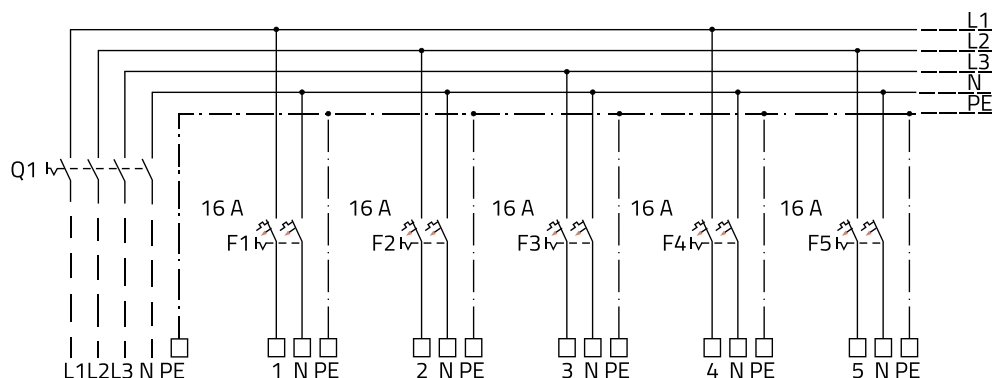
► **Detalhes e codificação para painéis de distribuição para tomadas**

Capacidade	Tipo	Tomadas	Prensa-cabos	Peso aproxim.	Código
2 x 16 A	1	2 x 16 A 3-polos	1 x prensa-cabo M40	10 kg	EXKO 233 800 C 0001
2 x 16 A 1 x 32 A	2	1 x 16 A 3-polos 1 x 16 A 5-polos 1 x 32 A 5-polos	1 x prensa-cabo M40	20 kg	EXKO 233 800 C 0002
4 x 16 A	3	2 x 16 A 3-polos 2 x 16 A 5-polos	1 x prensa-cabo M40	25 kg	EXKO 233 800 C 0003

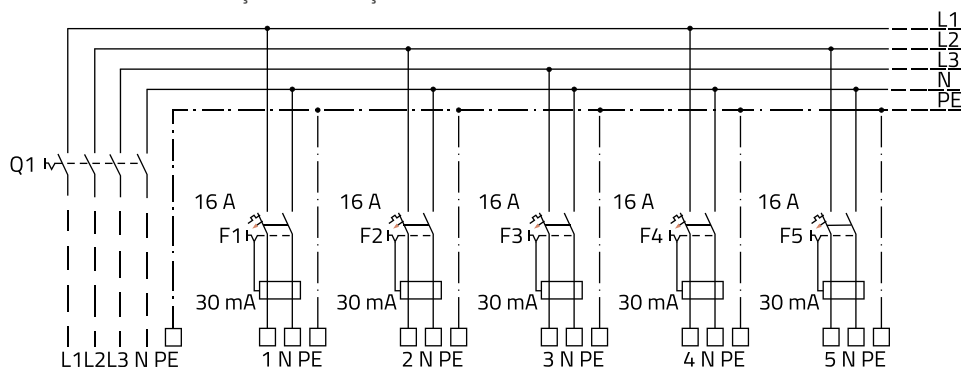
Painéis de distribuição Ex com disjuntores (MCB) para circuitos de iluminação, circuitos de aquecimento, circuitos de tomadas, entre outros.



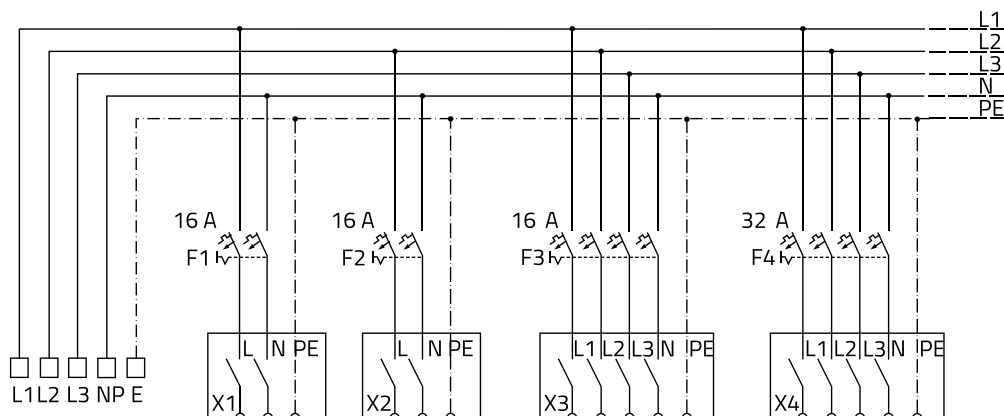
► Diagrama elétrico dos painéis de distribuição para circuitos de iluminação | circuitos de aquecimento | circuitos de tomadas



Circuitos de distribuição de iluminação



Circuitos de aquecimento



Circuitos de distribuição de tomadas devem ser protegidos por dispositivo de corrente residual (RCD)

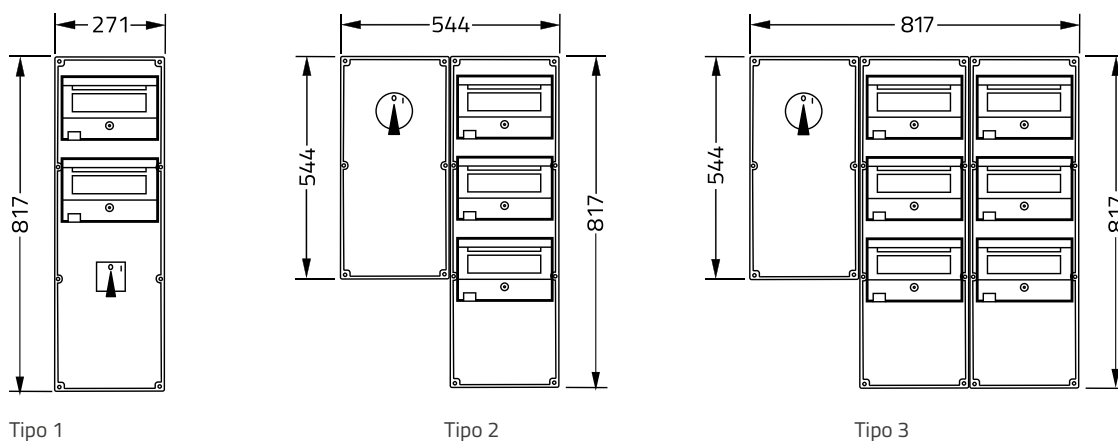
Painéis de distribuição Ex com disjuntores (MCB) para circuitos de iluminação, circuitos de aquecimento, circuitos de tomadas, entre outros.



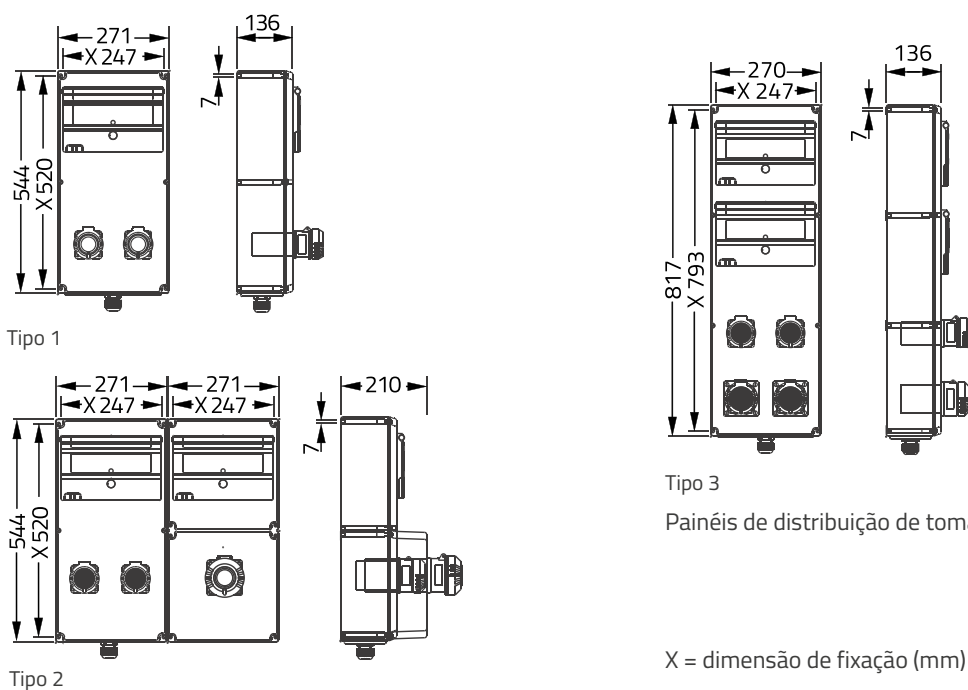
► Painéis de distribuição com disjuntores (MCB) para circuitos de iluminação, circuitos de aquecimento, circuitos de tomadas.

Desenho dimensional:

Painéis de distribuição para circuitos de iluminação | circuitos de aquecimento | circuitos de tomadas



Painéis de distribuição para circuitos de iluminação/circuitos de aquecimento





Painéis de distribuição Ex com disjuntores (MCB) para circuitos de iluminação, circuitos de aquecimento, circuitos de tomadas, entre outros.



DADOS TÉCNICOS

► **Painéis de distribuição** com disjuntores (MCB) para circuitos de iluminação | circuitos de aquecimento | circuitos de tomadas

Marcação INMETRO	Ex db eb ia/ib mb [ia/ib] IIC T6/T5/T4 Gb IP66 Ex tb IIIC T80 °C / T95 °C Db IP66
Certificado de origem	PTB 99 ATEX 1044
Temperatura ambiente permitida	-20 °C até +40 °C -55 °C até +55 °C (opcional)
Certificado de conformidade IECEx	IECEx BKI 06.0007
Marcação conforme IECEx	Ex de ia/ib m [ia/ib] IIC T4/T5/T6 Ex tD A21 IP66 T80 °C
Tensão nominal	Até 690 V (depende dos componentes)
Corrente nominal	Até 315 A (depende dos componentes)
Classe de isolamento	I
Capacidade de conexão	Até 300 mm ²
Grau de proteção conforme ABNT NBR IEC 60529	IP66
Material do invólucro	Aço inoxidável 316 L / chapas de aço pintadas a pó
Cor do invólucro	Eletropolido

► **Detalhes e codificação para painéis de distribuição para circuitos de iluminação (aço inoxidável)**

Capacidade	Tipo	Disjuntores (MCB) 2 polos	Terminais de conexão	Prensa-cabos	Peso aproxim.	Código
40 A	1	8 x 16 A	10 mm ²	1 x prensa-cabo M40 8 x prensa-cabos M25	22 Kg	EXKO 223 100 Q 0000
80 A	2	12 x 16 A	16 mm ²	1 x prensa-cabo M50 12 x prensa-cabos M25	34 Kg	EXKO 223 100 Q 0001
80 A	3	24 x 16 A	16 mm ²	1 x prensa-cabo M50 24 x prensa-cabos M25	58 kg	EXKO 223 100 Q 0002

► **Detalhes e codificação para painéis de distribuição para circuitos de aquecimento (aço inoxidável)**

Capacidade	Tipo	Disjuntores DR (RCBO) 2 polos	Terminais de conexão	Prensa-cabos	Peso aproxim.	Código
40 A	1	8 x 16 A, 30 mA	10 mm ²	1 x prensa-cabo M40 8 x prensa-cabos M25	22 Kg	EXKO 223 100 Q 0003
80 A	2	12 x 16 A, 30 mA	16 mm ²	1 x prensa-cabo M50 12 x prensa-cabos M25	34 kg	EXKO 223 100 Q 0004
80 A	3	24 x 16 A, 30 mA	16 mm ²	1 x prensa-cabo M50 24 x prensa-cabos M25	58 kg	EXKO 223 100 Q 0005

Painéis de distribuição Ex com disjuntores (MCB) para circuitos de iluminação, circuitos de aquecimento, circuitos de tomadas, entre outros.

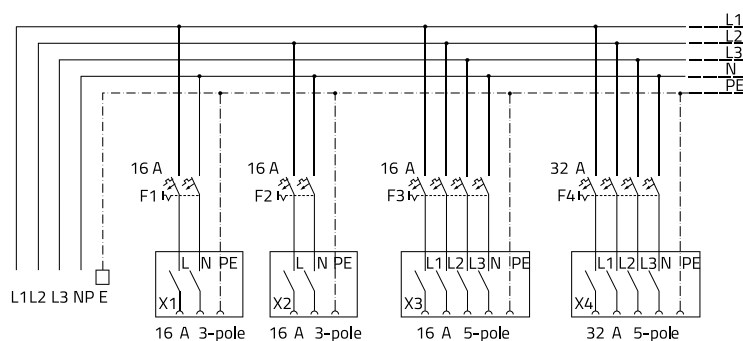
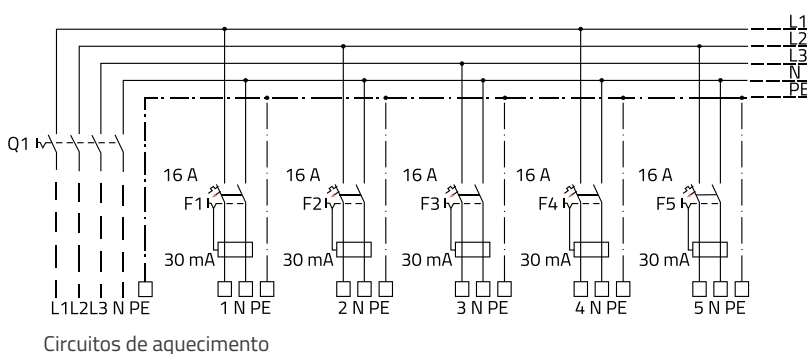
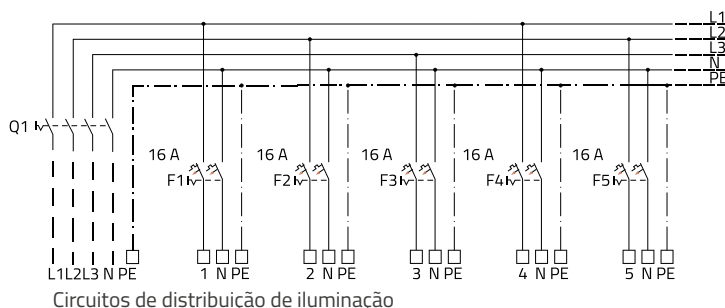


► **Detalhes e codificação para painéis de distribuição para tomadas (aço inoxidável)**

Capacidade	Tipo	Tomadas	Prensa-cabos	Peso aproxim.	Código
2 x 16 A	1	2 x 16 A 3-polos	1 x prensa-cabo M40	12 kg	EXKO 223 800 C 0004
2 x 16 A 1 x 32 A	2	1 x 16 A 3-polos 1 x 16 A 5-polos 1 x 32 A 5-polos	1 x prensa-cabo M40	22 kg	EXKO 223 800 C 0005
4 x 16 A	3	2 x 16 A 3-polo 2 x 16 A 5-polos	1 x prensa-cabo M40	27 kg	EXKO 223 800 C 0006

► **Painéis de distribuição com disjuntores (MCB) para circuitos de iluminação, circuitos de aquecimento, circuitos de tomadas**

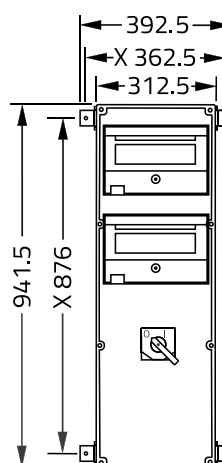
Diagrama elétrico dos painéis de distribuição para circuitos de iluminação | circuitos de aquecimento | circuitos de tomadas



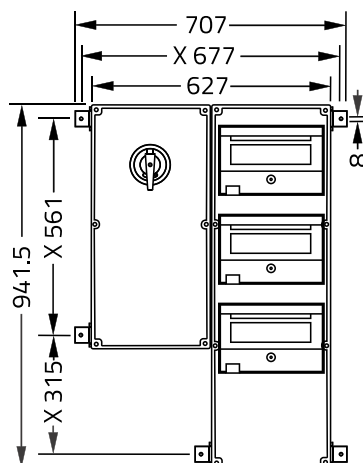
Painéis de Distribuição Ex com disjuntores (MCB) para circuitos de iluminação, circuitos de aquecimento, circuitos de tomadas, entre outros.

Desenho dimensional:

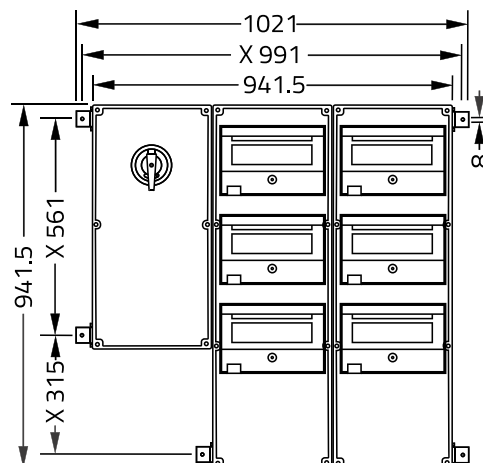
► Painéis de distribuição para circuitos de iluminação | circuitos de aquecimento | circuitos de tomadas



Tipo 1

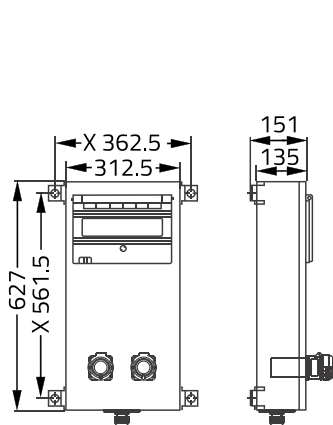


Tipo 2

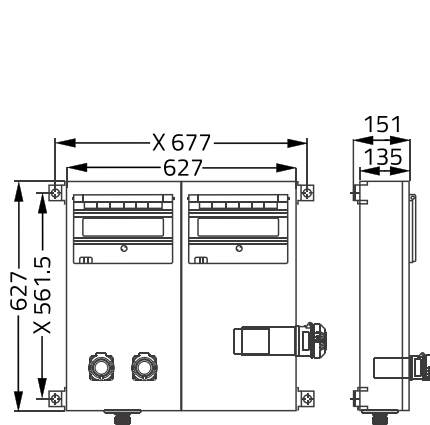


Tipo 3

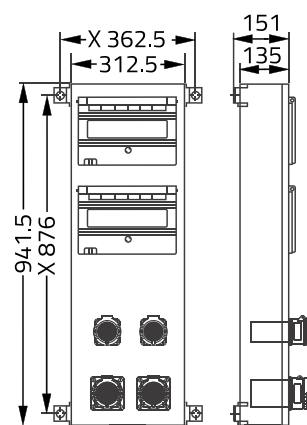
Painéis de distribuição para circuitos de iluminação/circuitos de aquecimento



Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3

Painéis de distribuição de tomadas

X = dimensão de fixação (mm)