

giropes

TABELA DE PREÇOS 2026

CÉLULAS DE CARGA

giropes

giropes



giropes



MONOCÉLULAS

G6MD	8
G6M	9
G1M	10
L6D	11
GY13/GY13L	12
G3M	13
L6E	14
GY15	15
GY17	16
L6G	17
G4M	18
GY18	19
L6F	20

FLEXÃO/CISALHAMENTO

G2i	22
G34	24
G1i	26
G5Ti	27
G3S	28
G5N	29
G35	30
H8C	32
G5i	33
ACESSÓRIOS	34

DUPLO CISALHAMENTO

GTH	37
460	38

COMPRESSÃO

GTC	41
GTD	42
C16	43
G1R	44
G8R/G8R-CP	46
G8RD/G8RD-CP	48
G8RD DUAL & G8RD DUAL-CP	50
GTi	52
GIPD	54
GIP 	56
GIP 	57
G6R	58
ACESSÓRIOS	59

TRAÇÃO

G1T	62
G2T	63
G1G	64

ACESSÓRIOS

CAIXAS DE CONEXÃO	66
PÉS AUTOCENTRANTES/NIVELADORES	69
RÓTULAS	71

GIROPES ESG

	74
--	----

O VALOR DO PESO

	77
--	----

GARANTIA

	78
--	----

RMA

	79
--	----

CONDIÇÕES DE VENDA

	80
--	----





MONOCÉLULAS

São ideais para aplicações comerciais, industriais e de processo. São comumente utilizadas em balanças contadoras de peças, balanças peso/€, silos para sistemas de ensacamento, linhas de produção automatizadas, sistemas de pesagem em correias transportadoras e aplicações de pesagem em setores como o alimentício, farmacêutico e logístico.

Sua capacidade de tolerar cargas descentralizadas as torna especialmente versáteis em ambientes onde a distribuição do peso não é uniforme.

Modelo		Capacidade (kg)
G6MD	M	2-5
G6M	M	5-40
G1M	M	0-50
L6D	M	3-50
GY13	M	3-50
GY13L	M	10-100
G3M	M	50-200
L6E	M	60-200
GY15	M	50-300
GY17	M	100-500
L6G	M	100-500
G4M	M	100-500
GY18	M	200-500
L6F	M	250-750

G6MD

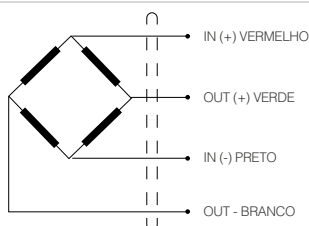


MONOCÉLULA

MÍN. 2 kg

MÁX. 5 kg

APLICAÇÕES:
Plataformas monocélula
de 400 x 400 mm.



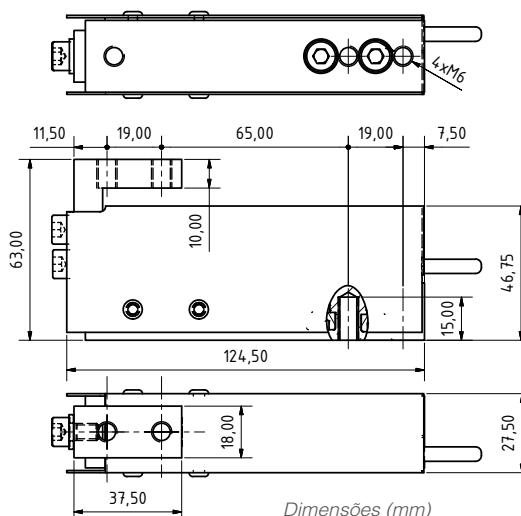
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga monoprato.
- » Célula de carga de flexão.
- » Construção em alumínio.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Montagem direta na plataforma.
- » Alta precisão com cargas descentralizadas.
- » Baixo perfil.
- » Estanqueidade IP66 (EN60529).

ESPECIFICAÇÕES

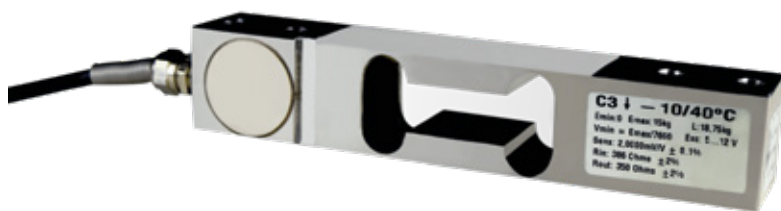
CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	2, 3, 5 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Máximo erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+50^{\circ}C$
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$400 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	5 m



Referências G6MD

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / V_{min}$	Código
G6MD-2	2	C3	7690	230601
G6MD-3	3	C3	7690	230602
G6MD-5	5	C3	7690	230605



G6M



MONOCÉLULA

MÍN. 5 kg

MÁX. 40 kg

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga monoprato.
- » Célula de carga de flexão.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Baixo perfil.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Montagem direta na plataforma. (Será necessário adicionar espessura. Não incluído.).
- » Alta precisão com cargas descentralizadas.
- » Estanqueidade IP66 (EN60529).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

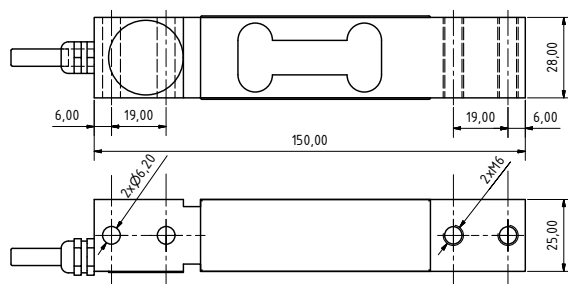
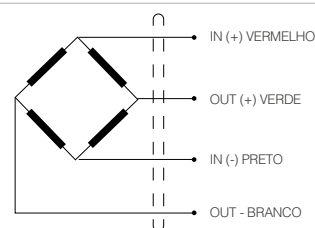
Capacidade nominal (E_{max})	5, 10, 15, 18, 20, 25, 30, 35, 40 kg
Classe de precisão	C3, C6
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Máximo erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+50^{\circ}C$
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$386 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	5 m

APLICAÇÕES:

Plataformas monocélula de 400×400 mm.



APTA PARA CARGAS NÃO CENTRADAS



Dimensões (mm)

Referências G6M

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Plataforma	Código
G6M-5	5	C3	7690	400 x 300	230665
G6M-10	10	C3	7690	300 x 400	230666
G6M-15	15	C3	7690	400 x 400	230667
G6M-18	18	C6	11500	400 x 400	230668
G6M-20	20	C6	11500	400 x 400	230669
G6M-25	25	C6	11500	400 x 400	230670
G6M-30	30	C6	11500	400 x 400	230671
G6M-35	35	C6	11500	400 x 400	230672
G6M-40	40	C6	11500	400 x 400	230673

G1M

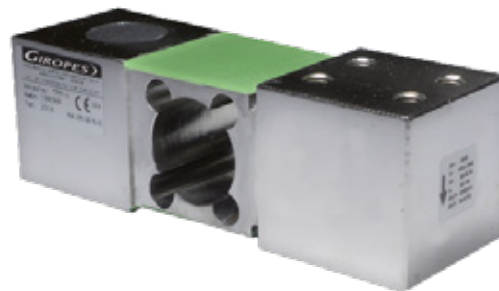
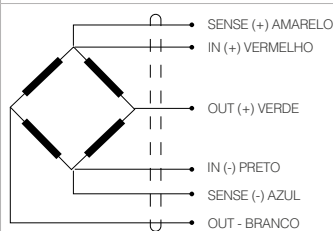


MONOCÉLULA

MÍN. 0 kg

MÁX. 50 kg

APLICAÇÕES:
Plataformas monocélula
de 600 × 600 mm.
Tremilhas (ensacadoras).



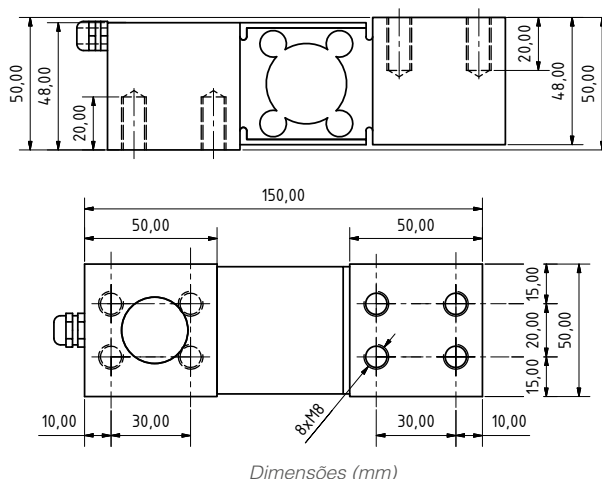
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga monoprato.
- » Célula de carga de flexão.
- » Construção em aço inoxidável.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Montagem direta na plataforma.
- » Alta precisão com cargas descentralizadas.
- » Baixo perfil.
- » Estanqueidade IP67 (EN60529).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

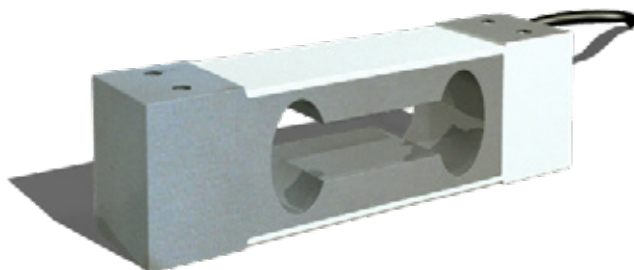
Capacidade nominal (E_{max})	50 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Máximo erro combinado	0,017 % C_n
Erro de repetibilidade	0,015 % C_n
Efeito da temperatura no zero	0,01 % $C_n/5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	0,006 % $C_n/5^{\circ}C$
Erro de fluência	0,016 % C_n
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Faixa de temperatura de funcionamento	De -20 °C até +50 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	2 ± 0,1 % mV/V
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	386 Ω ± 2 %
Resistência de saída	350 ± 3 Ω
Desequilíbrio inicial	2 % C_n
Resistência de isolamento	> 5000 MΩ
Deformação máxima	0,2-0,6 mm
Comprimento do cabo	5 m



Dimensões (mm)

Referência G1M

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
G1M-50	50	C3	12500	230610



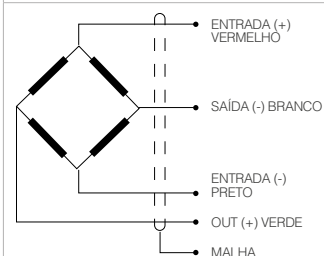
L6D



MONOCÉLULA

MÍN.	3 kg
MÁX.	50 kg

APLICAÇÕES:
Plataformas monocélula
até 250 × 350 mm.
Balanças peso/€.
Balanças contadoras de peças.



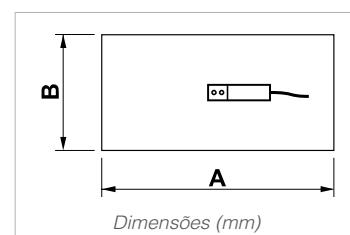
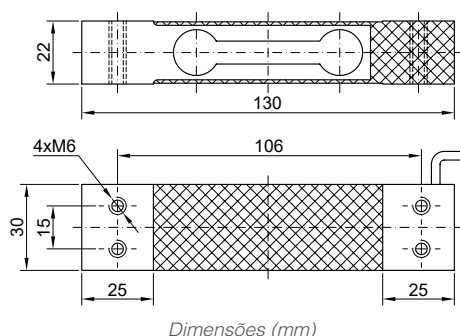
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de flexão.
- » Construção em alumínio anodizado, selado com silicone.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Proteção IP65.
- » Grande precisão com cargas descentralizadas.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	3, 6, 15, 20, 30, 50 kg
Classe de precisão	C3
Sensibilidade nominal (C_n)	$2,0 \pm 0,2$ mV/V
Número máximo de intervalos	3000
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Tensão de alimentação recomendada	10 V
Tensão de alimentação máxima	18 V
Balanço de zero	$\leq \pm 2$ % RO
Resistência de entrada	409 ± 6 Ω
Resistência de saída	$350 \pm 3,5$ Ω
Impedância de isolamento	≥ 5000 M Ω
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Faixa de temperatura de funcionamento	De -35 °C até +85 °C
Proteção atmosférica	IP65
Tamanho máximo da plataforma (recomendado)	250 × 350 mm
Comprimento do cabo	0,4 m



Plataforma A × B
250 × 350

Referências L6D

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Código
CLL6D-3	3	C3	10000	230357
CLL6D-6	6	C3	10000	230358
CLL6D-15	15	C3	10000	230359
CLL6D-20	20	C3	10000	230360
CLL6D-30	30	C3	10000	230361
CLL6D-50	50	C3	10000	230363

GY13 GY13L



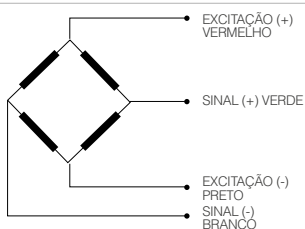
MONOCÉLULA

MÍN. **3 kg**

MÁX. **100 kg**

APLICAÇÕES:
Plataformas monocélula
até 50 kg: 250 × 350 mm.
100 kg: consultar.

APTA PARA CARGAS
NÃO CENTRADAS



GY13L

GY13

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

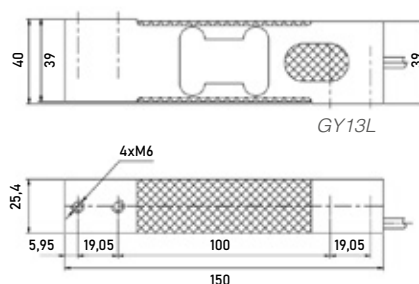
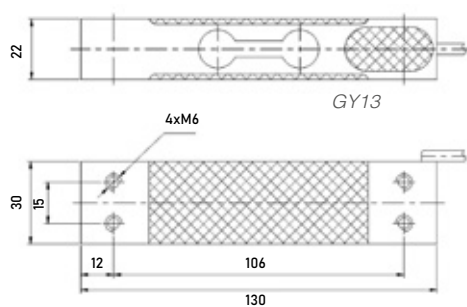
- » Célula de carga de flexão.
- » Construção em alumínio anodizado.
- » Selado com silicone.
- » Proteção IP65.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

	GY13		GY13L	
Capacidade nominal (E_{max})	3-30* kg	30-50 kg	10-30* kg	30-100 kg
Número máximo de intervalos (n)	4500	6000	5000	6000
Relação do intervalo de verificação mínimo $Y = E_{max}/V_{min}$	6000	20000	14000	20000
Classe de precisão	C3			
Carga mínima de operação	0 kg			
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}			
Saída nominal	2 mV/V $\pm$ 0,3 mV/V			
Relação da saída mínima de retorno sem carga $Z = E_{max}/(2 \times DR)$	6000			
Impedância de entrada	402 $\Omega \pm 15 \Omega$			
Faixa de temperatura de funcionamento	De -10 °C até +40 °C			
Fração p_{LC}	0,7			
Classe de umidade	CH			
Impedância de saída	365 $\Omega \pm 35 \Omega$			
Tensão de alimentação recomendada	10 V AC/DC			
Tensão de alimentação máxima	15 V AC/DC			
Material	Alumínio			
Proteção atmosférica	Borracha de silicone			

* Valor incluído



Dimensões (mm)

Referências GY13

Cap.nominal - E_{max} (kg)	Referência	Classe de precisão n.OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
3	GY13 - 3	C3	6000	231178
5	GY13 - 5	C3	6000	231179
6	GY13 - 6	C3	6000	231180
8	GY13 - 8	C3	6000	231181
10	GY13 - 10	C3	6000	231182
15	GY13 - 15	C3	6000	231183
20	GY13 - 20	C3	6000	231184
30	GY13 - 30	C3	20000	231185
35	GY13 - 35	C3	20000	231186
40	GY13 - 40	C3	20000	231187
50	GY13 - 50	C3	20000	231188
100	-	-	-	-

Referências GY13L

Referência	Classe de precisão n.OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
GY13L-10	C3	14000	231267
GY13L- 15	C3	14000	231268
GY13L- 20	C3	14000	231269
GY13L- 30	C3	20000	231270
-	-	-	-
-	-	-	-
GY13L- 50	C3	20000	231271
GY13L-100	C3	20000	231190



G3M



MONOCÉLULA

MÍN. 50 kg

MÁX. 200 kg

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga monoprato.
- » Célula de carga de flexão.
- » Construção em aço inoxidável.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Montagem direta na plataforma.
- » Alta precisão com cargas descentralizadas.
- » Baixo perfil.
- » Estanteidade IP67 (EN60529).

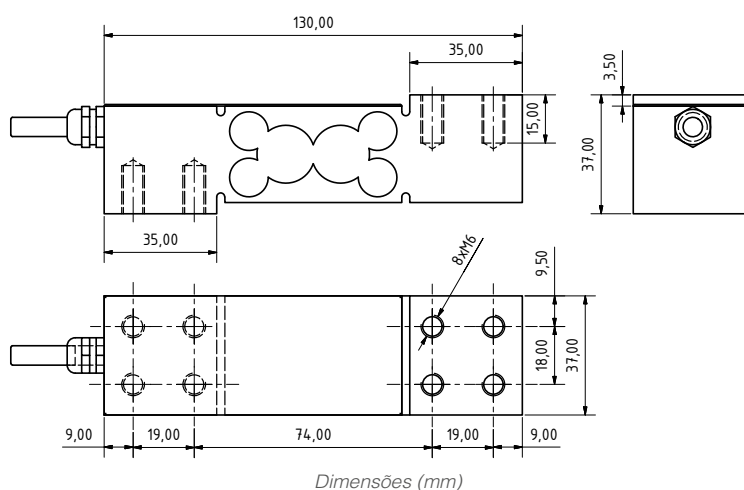
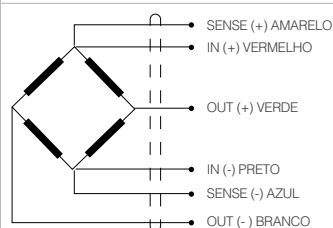
ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	50, 75, 100, 150, 200 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Máximo erro combinado	0,017 % C_n
Erro de repetibilidade	0,015 % C_n
Efeito da temperatura no zero	0,01 % $C_n/5$ °C
Efeito da temperatura na sensibilidade	0,006 % $C_n/5$ °C
Erro de fluência	0,016 % C_n
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Faixa de temperatura de funcionamento	De -20 °C até +50 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1$ % mV/V
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$386 \Omega \pm 2$ %
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	2 % C_n
Resistência de isolamento	> 5000 M Ω
Deformação máxima	0,2-0,6 mm
Comprimento do cabo	5 m

APLICAÇÕES:

Plataformas monocélula
até 500 x 500 mm.
Tremônhas (ensacadoras).



Referências G3M

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
G3M-50	50	C3	9433	230620
G3M-75	75	C3	9433	230621
G3M-100	100	C3	9433	230622
G3M-150	150	C3	9433	230623
G3M-200	200	C3	9433	230624

L6E

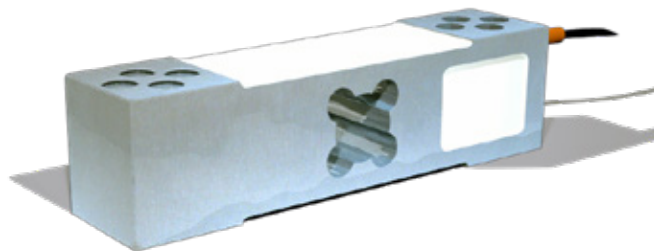
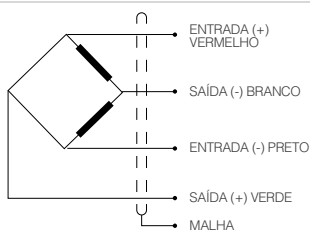
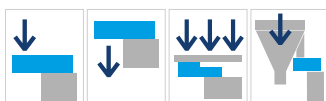


MONOCÉLULA

MÍN. 60 kg

MÁX. 200 kg

APLICAÇÕES:
Plataformas monocélula
até 400 × 400 mm.



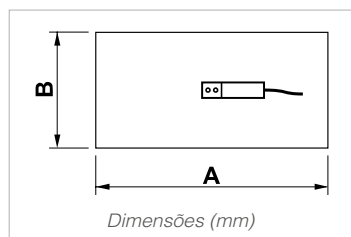
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de flexão.
- » Construção em alumínio anodizado, selado com silicone.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Proteção IP65.
- » Grande precisão com cargas descentralizadas.

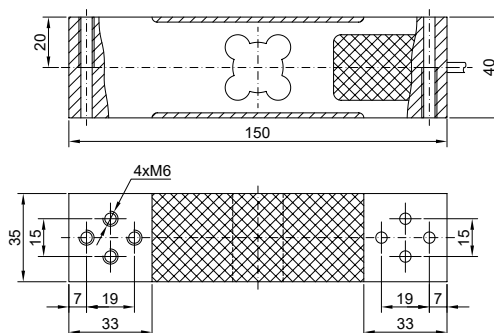
ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	60, 100, 200 kg
Classe de precisão	C3
Sensibilidade nominal (C_n)	$2,0 \pm 0,1 \text{ mV/V}$
Número máximo de intervalos	3000
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Tensão de alimentação recomendada	10 V
Tensão de alimentação máxima	12 V
Balanço de zero	$\pm 2 \%$ RO
Resistência de entrada	$406 \pm 6 \Omega$
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$
Impedância de isolamento	$\geq 5000 \text{ M}\Omega$
Faixa de temperatura compensada	De -10°C até $+40^\circ\text{C}$
Faixa de temperatura de funcionamento	De -30°C até $+80^\circ\text{C}$
Proteção atmosférica	IP65
Tamanho máximo da plataforma (recomendado)	400 × 400 mm
Comprimento do cabo	2 m



Plataforma A × B
400 × 400



Dimensões (mm) | Peso de transporte 0,8 kg.

Referências L6E

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
L6E-60	60	C3	10000	230365
L6E-100	100	C3	10000	230366
L6E-200	200	C3	10000	230367



GY15



MONOCÉLULA

MÍN. 50 kg

MÁX. 300 kg

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de flexão.
- » Construção em alumínio anodizado, selado com silicone.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Proteção IP65.
- » Grande precisão com cargas descentralizadas.

ESPECIFICAÇÕES

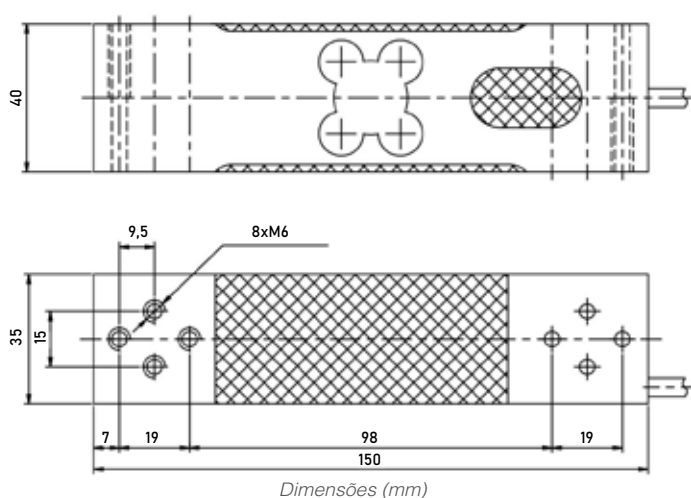
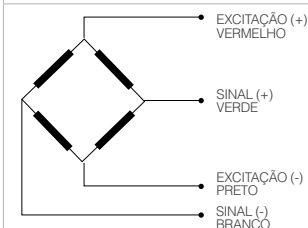
CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	50, 60, 100, 200, 300 kg
Carga mínima de operação	0 kg
Classe de precisão	C3
Saída nominal	2 mV/V
Número máximo de intervalos (n)	6000
Relação do intervalo de verificação mínimo $Y = E_{max}/V_{min}$	20000
Relação da saída mínima de retorno sem carga $Z = E_{max}/(2 \times DR)$	6000
Impedância de entrada	$404\Omega \pm 10\Omega$
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Fração p_{LC}	0,7
Classe de umidade	NH
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Impedância de saída	$350\Omega \pm 3\Omega$
Tensão de alimentação recomendada	10 V AC/DC
Tensão de alimentação máxima	15 V AC/DC
Material	Alumínio
Proteção atmosférica	Borracha de silicone

APLICAÇÕES:

Plataformas monocélula até 400 x 400 mm.

APTA PARA CARGAS NÃO CENTRADAS



Referências GY15

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
GY15 - 50	50	C3	20000	231198
GY15 - 60	60	C3	20000	231199
GY15 - 100	100	C3	20000	231201
GY15 - 200	200	C3	20000	231203
GY15 - 300	300	C3	20000	231204

GY17



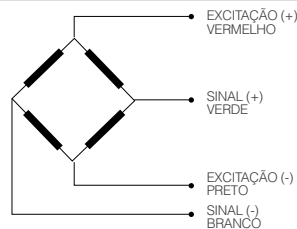
MONOCÉLULA

MÍN. 100 kg

MÁX. 500 kg

APLICAÇÕES:
Plataformas monocélula
até 600 × 600 mm.

APTA PARA CARGAS
NÃO CENTRADAS



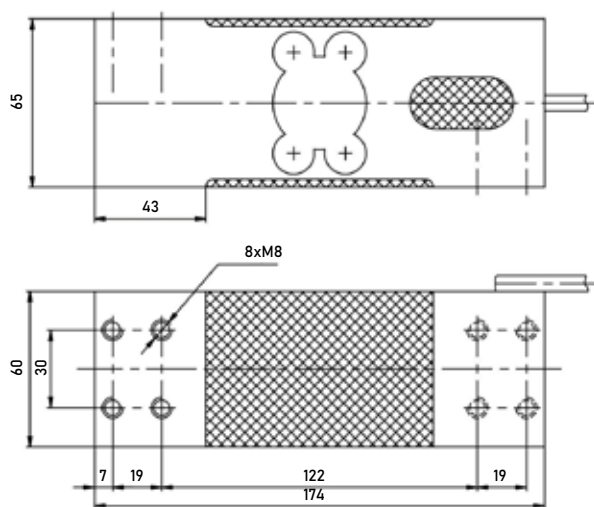
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga: monocélula.
- » Construção em alumínio e selada com silicone.
- » Proteção IP65.
- » 6000 divisões OIML R60 classe C.
- » Grande precisão com cargas descentralizadas.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	100, 200, 300, 500 kg	500 kg
Relação do intervalo de verificação mínimo $Y = E_{max}/V_{min}$	20000	17000
Carga mínima de operação	0 kg	
Classe de precisão	C3	
Saída nominal	2 mV/V $\pm$ 0,3 mV/V	
Número máximo de intervalos (n)	6000	
Carga mínima de operação	0 kg	
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}	
Relação da saída mínima de retorno sem carga $Z = E_{max}/(2 \times DR)$	6000	
Impedância de entrada	404 $\Omega \pm 10 \Omega$	
Faixa de temperatura de funcionamento	De -10 °C até +40 °C	
Fração p_{LC}	0,7	
Classe de umidade	NH	
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}	
Impedância de saída	350 $\Omega \pm 3 \Omega$	
Tensão de alimentação recomendada	10 V AC/DC	
Tensão de alimentação máxima	15 V AC/DC	
Material	Alumínio	
Proteção atmosférica	Borracha de silicone	



Dimensões (mm)

Referências GY17

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
GY17-100	100	C3	20000	231220
GY17- 200	200	C3	20000	231222
GY17- 300	300	C3	20000	231224
GY17- 500	500	C3	17000	231225



L6G



MONOCÉLULA

MÍN. 100 kg

MÁX. 500 kg

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga: monocélula.
- » Construção em alumínio e selada com silicone.
- » Proteção IP65.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Grande precisão com cargas descentralizadas.

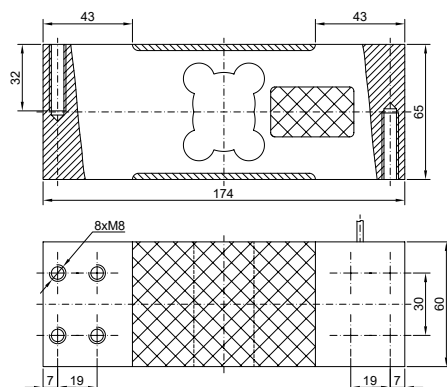
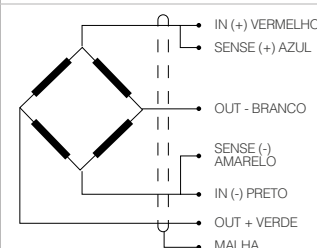
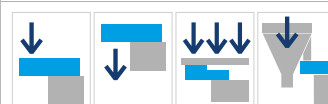
ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

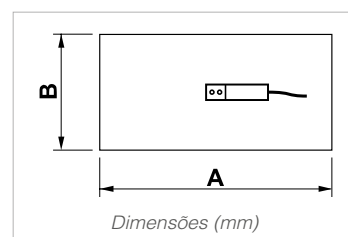
Capacidade nominal (E_{max})	100, 200, 500 kg
Classe de precisão	C3
Sensibilidade nominal (C_n)	$2,0 \pm 0,2$ mV/V
Número máximo de intervalos (n)	3000
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Tensão de alimentação recomendada	5 - 12 V
Tensão de alimentação máxima	18 V
Balanço de zero	$\leq \pm 2$ % RO
Resistência de entrada	409 ± 6 Ω
Resistência de saída	350 ± 3 Ω
Impedância de isolamento	≥ 5000 M Ω
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Faixa de temperatura de funcionamento	De -35 °C até +65 °C
Proteção atmosférica	IP65
Tamanho máximo da plataforma (recomendado)	600 x 600 mm ²
Comprimento do cabo	3 m

APLICAÇÕES:

Plataformas monocélula até 600 x 600 mm.



Dimensões (mm) | Peso de transporte 1,8 kg.



Plataforma A x B

600 x 600

Referências L6G

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / V_{min}$	Código
L6G-100	100	C3	16000	230373
L6G-200	200	C3	16000	230375
L6G-500	500	C3	11000	230378

G4M

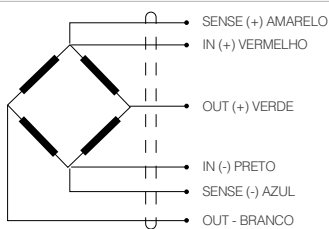


MONOCÉLULA

MÍN. 100 kg

MÁX. 500 kg

APLICAÇÕES:
Plataformas monocélula
até 600 × 600 mm.
Tremontas (ensacadoras).



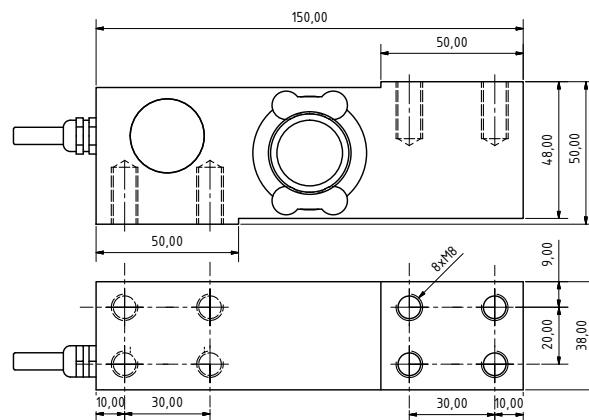
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga: monocélula.
- » Construção em aço inoxidável.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Montagem direta na plataforma.
- » Alta precisão com cargas descentralizadas.
- » Baixo perfil.
- » Estanqueidade IP69K (EN60529).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	100, 150, 200, 250, 300, 360, 500 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Máximo erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência	$0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+50^{\circ}C$
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	18 V
Resistência de entrada	$386 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,5 mm
Comprimento do cabo	5 m



Dimensões (mm)

Referências G4M

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / V_{min}$	Código
G4M-100	100	C3	10000	230615
G4M-150	150	C3	10000	230616
G4M-200	200	C3	10000	230743
 G4M-250	250	C3	10000	230617
G4M-300	300	C3	10000	230618
G4M-360	360	C3	10000	230721
G4M-500	500	C3	10000	230619



GY18

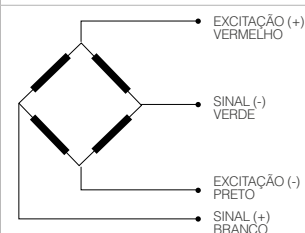


MONOCÉLULA

MÍN.	200 kg
MÁX.	500 kg

APLICAÇÕES:
Plataformas monocélula.
200kg: até 600 × 600 mm.
500kg: até 600 × 800 mm.

APTA PARA CARGAS
NÃO CENTRADAS



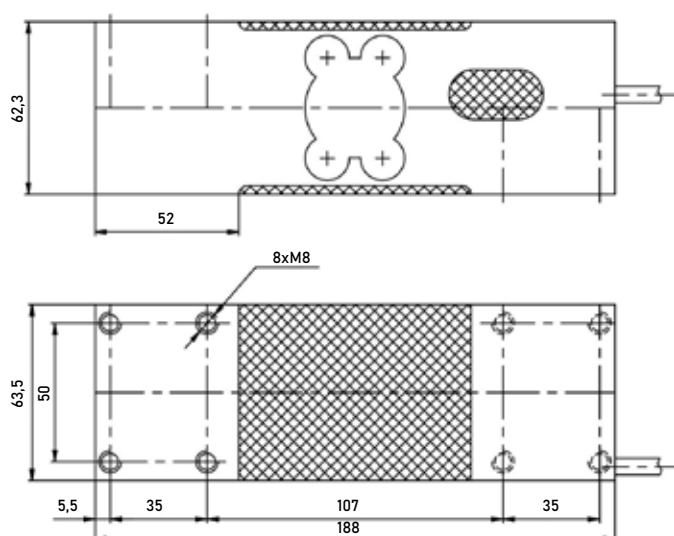
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga: monocélula.
- » Construção em alumínio e selada com silicone.
- » Proteção IP65.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Grande precisão com cargas descentralizadas.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	200 kg	500 kg
Relação do intervalo de verificação mínimo $Y = E_{max} / V_{min}$	20000	17000
Relação da saída mínima de retorno sem carga $Z = E_{max} / (2 \times DR)$	6000	
Classe de precisão	C3	
Carga mínima de operação	0 kg	
Saída nominal	2 mV/V $\pm$ 0,3 mV/V	
Número máximo de intervalos (n)	6000	
Impedância de entrada	404 $\Omega \pm$ 10 Ω	
Faixa de temperatura de funcionamento	De -10 °C até +40 °C	
Fração pLC	0,7	
Classe de umidade	NH	
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}	
Impedância de saída	350 $\Omega \pm$ 3 Ω	
Tensão de alimentação recomendada	10 V AC/DC	
Tensão de alimentação máxima	15 V AC/DC	
Material	Alumínio	
Proteção atmosférica	Borracha de silicone	



Dimensões (mm)

Referências GY18

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / V_{min}$	Código
GY18 - 200	200	C3	20000	231231
GY18 - 500	500	C3	17000	231234

L6F



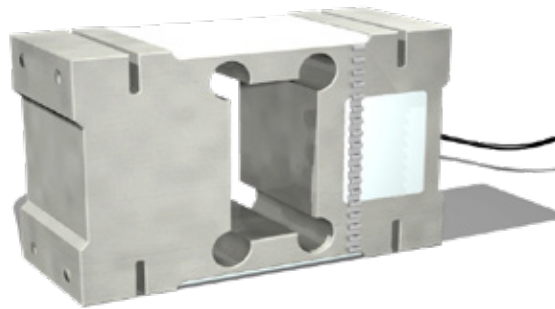
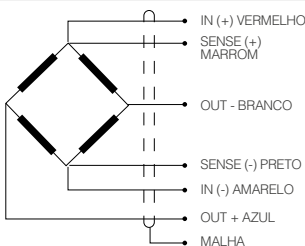
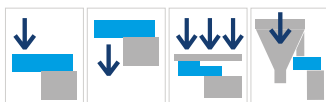
MONOCÉLULA

MÍN. **250 kg**

MÁX. **750 kg**

APLICAÇÕES:

Plataformas monocélula até 750 kg (a): até 800 x 800 mm.
750 kg (b): até 1200 x 1200 mm.
Balanças contapeças.



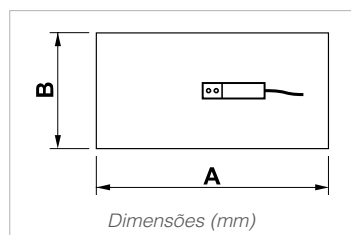
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de flexão.
- » Construção em alumínio anodizado, selado com silicone.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Proteção IP65.
- » Grande precisão com cargas descentralizadas.

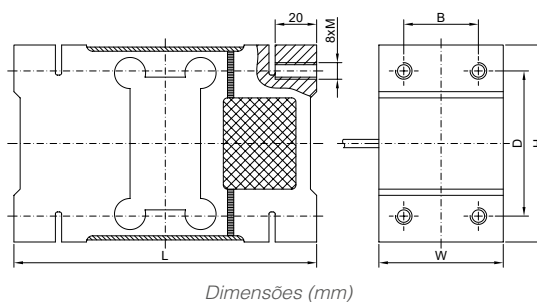
ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	250, 500, 750 (a) kg	750 (b) kg
Tamanho máximo de plataforma recomendado	600 x 800 mm	1200 x 1200 mm
Classe de precisão	C3	
Sensibilidade nominal (C_n)	$2,0 \pm 0,2 \text{ mV/V}$	
Número máximo de intervalos	3000	
Relação do intervalo de verificação mínimo $Y = E_{max}/v_{min}$	7000	
Carga mínima de operação	0 kg	
Carga máxima de serviço	$150 \% E_{max}$	
Tensão de alimentação recomendada	5 - 12 V	
Tensão de alimentação máxima	18 V	
Balanço de zero	$\leq \pm 2 \% \text{ RO}$	
Resistência de saída	$409 \pm 6 \Omega$	
Resistência de entrada	$350 \pm 3 \Omega$	
Impedância de isolamento	$\geq 5000 \text{ M}\Omega$	
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C	
Faixa de temperatura de funcionamento	De -35 °C até +65 °C	
Proteção atmosférica	IP65	
Comprimento do cabo	3 m	



Plataforma A x B	Código
800 x 800	230370
	230371
	230372 (a)
1200 x 1200	230387 (b)



Tipo	E_{max} (kg)	L	W	H	D	B	M	Peso transporte
a	250 - 750	146	60	95	70	36	M12	2,5 kg
b	750	176	76	125	95	46	M15	3 kg

Referências L6F

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/v_{min}$	Código
L6F-250	250	C3	7000	230370
L6F-500	500	C3	7000	230371
L6F-750 (a)	750	C3	7000	230372
L6F-750 (b)	750	C3	7000	230387



DE FLEXÃO E CISCALHAMENTO

As células de carga de flexão ou cisalhamento são ideais para plataformas de 4 células, balanças eletrônicas ou híbridas, e sistemas de pesagem em silos, funis, tanques e reatores.

Oferecem alta precisão e confiabilidade em ambientes industriais exigentes.

Modelo		Capacidade (kg)
G2I	M	10-300
G34	M	15-1.500
G1i	M	50-1.500
G5Ti	M	300-2.500
G3S	M	150-5.000
G5N	M	300-5.000
G35	M	300-5.000
H8C	M	500-5.000
G5i	M	300-7.500

G2i

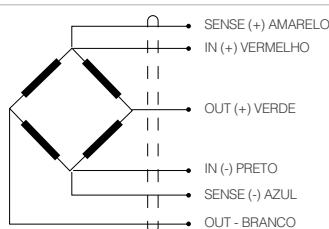


FLEXÃO

CISALHAMENTO

MÍN. **10 kg**
MÁX. **300 kg**

APLICAÇÕES:
Balanças híbridas.
Balanças totalmente eletrônicas.
Silos – Funis – Tanques.
Plataformas de 4 células.
Ambientes industriais.



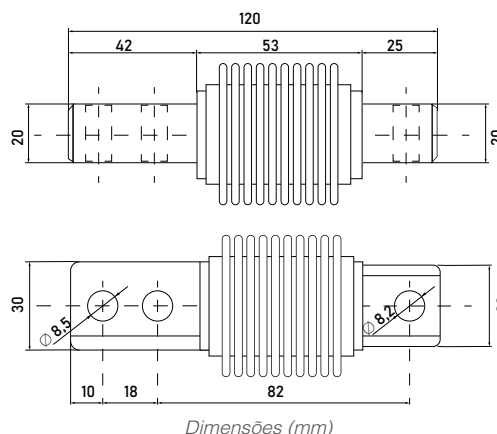
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de flexão.
- » Construção em aço inoxidável.
- » 4000 divisões OIML R60 classe C.
- » Vedação hermética soldada a laser.
- » Estanqueidade IP68 (EN60529).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

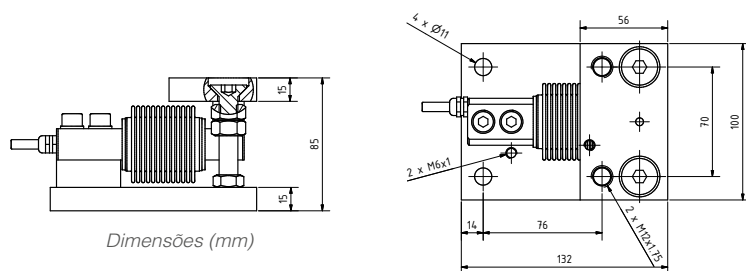
Capacidade nominal (E_{max})	10, 15, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300 kg
Classe de precisão	C4
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Máximo erro combinado	$< \pm 0,013 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,01 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência	$< \pm 0,012 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+50^{\circ}C$
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$386 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	5 m



Dimensões (mm)

Referências G2i

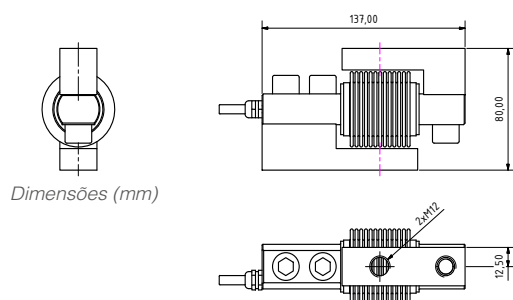
Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Código
M G2i 10	10	C4	10000	230596
M G2i 15	15	C4	10000	230595
M G2i 30	30	C4	10000	230588
G2i 50	50	C4	10000	230589
G2i 75	75	C4	10000	230590
G2i 100	100	C4	10000	230591
G2i 150	150	C4	10000	230592
M G2i 250	250	C4	10000	230593
M G2i 300	300	C4	10000	230594



Dimensões (mm)

SUPORTE PARA TANQUES ANTITOMBAMENTO

Descrição	Código
Suporte para tanques com antitombamento zincado	240479
Suporte para tanques com antitombamento INOX	240480

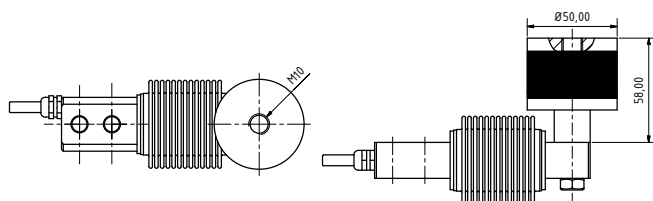


Dimensões (mm)



ACESSÓRIOS PARA TRAÇÃO

Referência	Descrição	E_{max} (kg)	Código
AC-G2i	Acessório para tração de célula ACG2i	15-300	240154
ROTGM12	Rótulas M12		240444

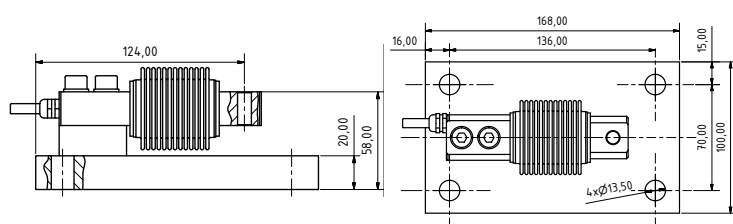


Dimensões (mm)



SILENT BLOCK

Referência	Descrição	Código
AC30904	Silent block	240470



Dimensões (mm)



PLACA BASE

Referência	Descrição	Código
AC34903	Placa base zincada	240477
AC34903i	Placa base inoxidável	240478

G34

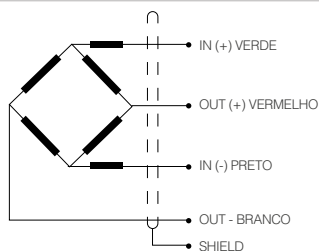


FLEXÃO

CISALHAMENTO

MÍN. **15 kg**
MÁX. **1500 kg**

APLICAÇÕES:
Plataformas de 4 células.
Tanques. Tremonhas.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de flexão.
- » Totalmente em aço inoxidável.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Vedação hermética, totalmente soldada.

- » Proteção IP68 (EN 60529).
- » Disponível na versão ATEX (Ex) (opcional).
- » Zona 0-1-2 (gás) e 20-21-22 (pó).

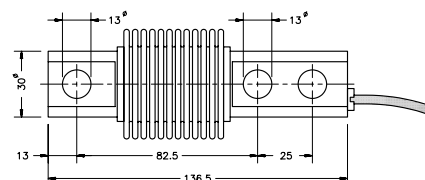
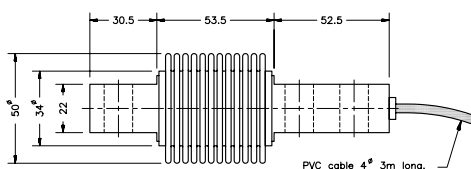
ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	15, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 500, 750, 1000, 1500 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n^{(1)}$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5 ^\circ K$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5 ^\circ K$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Faixa de temperatura de funcionamento	-30 - +70 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V^{(2)}$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	400 ± 20
Resistência de saída	350 ± 3
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	3 m

Nota 1: erro combinado (não linearidade e histerese).

Nota 2: * $E_{max} \leq 20 kg, 2 \pm 0,2 \%$.



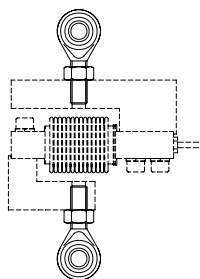
Dimensões (mm) | Peso de transporte 500 g.

Referências G34

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Código
M G34 -15	15	C3	10000	230705
G34 -30	30	C3	10000	230304
G34 -50	50	C3	10000	230305
G34 -75	75	C3	10000	230306
G34 -100	100	C3	10000	230307
G34 -150	150	C3	10000	230308
G34 -200	200	C3	10000	230309
G34 -250	250	C3	10000	230311
G34 -300	300	C3	10000	230312
M G34 -500	500	C3	10000	230313
M G34 -750	750	C3	10000	230314
M G34 -1000	1000	C3	10000	230315
M G34 -1500	1500	C3	10000	230316

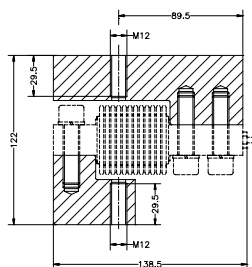
ACESSÓRIOS

Referência	Descrição	Código
340ATEX	Opção ATEX	-

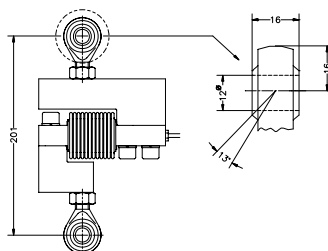


Para obter a precisão máxima, recomendamos a montagem com rótulas.

Acc. 34905



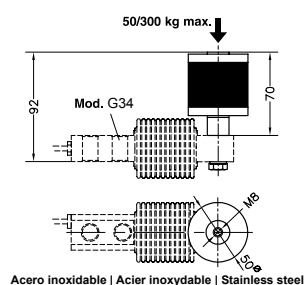
Acc. 31903



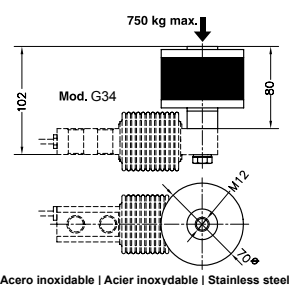
Dimensões (mm) | Peso de transporte AC30901: 1,9 kg - AC31903: 0,4 kg.

ACESSÓRIOS PARA TRAÇÃO

Referência	Descrição	Código
AC34905	Acessórios para célula de tração G34	240009
AC31903	Rótulas para os acessórios para tração G34	240001



Acero inoxidable | Acier inoxydable | Stainless steel



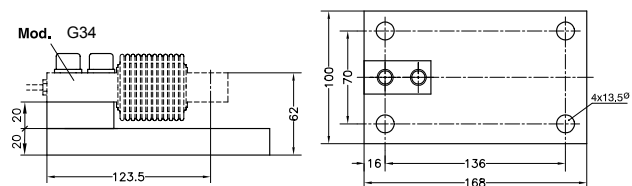
Acero inoxidable | Acier inoxydable | Stainless steel



Dimensões em (mm) | Peso de transporte 0,5 kg.

SILENT BLOCK

Referência	Descrição	Código
AC30904	Suporte silent block, até 50 kg (azul)	240004
AC30905	Suporte silent block, até 300 kg	240005
AC34906	Suporte silent block, até 750 kg	240010



Dimensões (mm) | Peso de transporte 3 kg.



PLACA BASE

Referência	Descrição	Código
AC34903	Placa base em aço zincado	240007
AC34903i	Placa base em aço inoxidável	240008

G1i



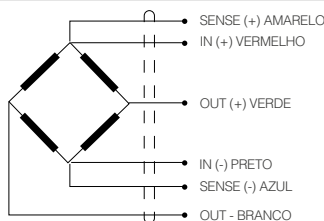
FLEXÃO

CISALHAMENTO

MÍN. **50 kg**
MÁX. **1500 kg**

APLICAÇÕES:

Balanças híbridas.
Balanças totalmente eletrônicas.
Silos – Funis – Tanques.
Plataformas de 4 células.
Ambientes industriais.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

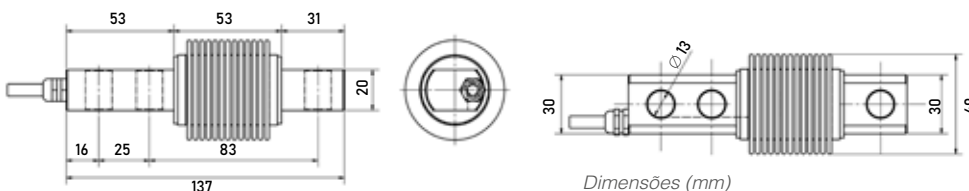
- » Célula de carga por flexão/cisalhamento.
- » 4000 divisões OIML R60 classe C.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Vedação hermética soldada a laser.
- » Estanteidade IP69K (EN60529).



ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	50, 75, 100, 150, 200, 300, 500, 750, 1000, 1500 kg
Classe de precisão	C4
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Máximo erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+50^{\circ}C$
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$386 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	5 m



Referências G1i

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / V_{min}$	Código
G1i50	50	C4	10000	230640
G1i75	75	C4	10000	230641
G1i100	100	C4	10000	230642
G1i150	150	C4	10000	230643
G1i200	200	C4	10000	230644
M G1i300	300	C4	10000	230689
M G1i500	500	C4	10000	230690
M G1i750	750	C4	10000	230691
M G1i1000	1000	C4	10000	230692
M G1i1500	1500	C4	10000	230693

ACESSÓRIOS G1i

Descrição	Código
Acessórios para tração (15 - 300 kg)	240471
Acessórios para tração (500 - 1000 kg)	240472
Apoio silent block (15 - 300 kg)	240467
Apoio silent block (500 kg)	240468
Apoio silent block (750 - 1000 kg)	240469
Placa base zincada	240473
Placa base inoxidável	240474
Suporte para tanques com antitombamento zincado	240475
Suporte para tanques com antitombamento em aço inoxidável	240476

ACESSÓRIOS



Para tração



Silent block placa base (AC34903)

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Opção T para G5i.
- » Célula de carga por cisalhamento.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Vedação hermética soldada a laser.
- » Suporte elástico de aço inoxidável.
- » Estanqueidade IP69K (EN60529).



G5Ti



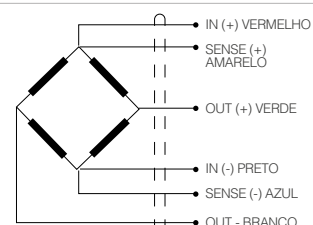
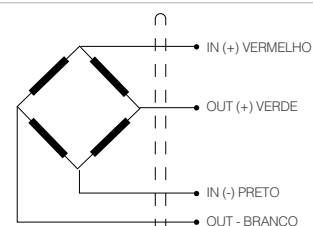
FLEXÃO

CISALHAMENTO

MÍN. **300 kg**
MÁX. **2500 kg**

APLICAÇÕES:

Plataformas de 4 células.
Reatores, tanques e funis.

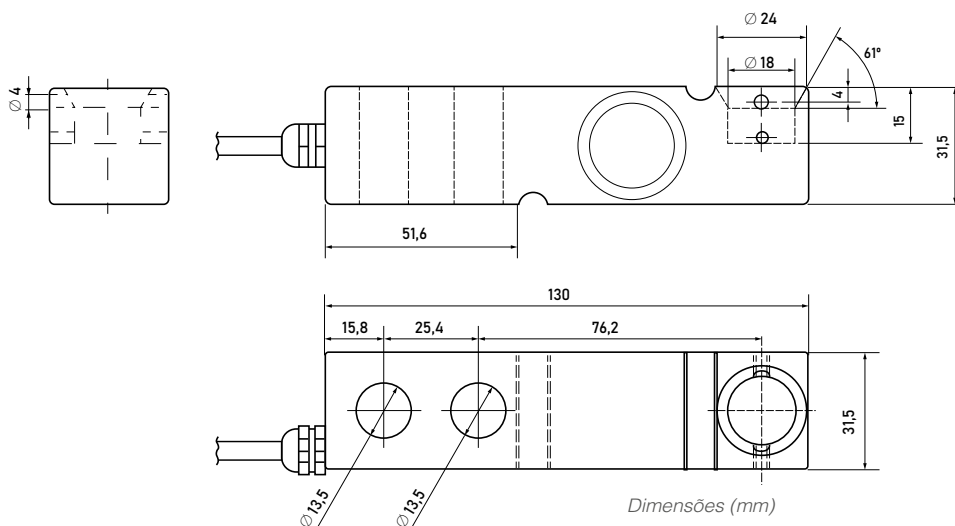


Consulte a seção de acessórios para mais opções

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	300, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	125 % E_{max}
Carga limite de ruptura	150 % E_{max}
Erro máximo combinado	0,7 % N.L
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
No zero na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+70^{\circ}C$
Tensão de alimentação máxima	18 V
Resistência de entrada	$383 \Omega \pm 2 \%$ ou $1100 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$ ou $1000 \pm 3 \Omega$
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V $\pm 1 \%$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Comprimento do cabo	5 m



Referências G5Ti

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / \nu_{min}$	Código
G5Ti 0,30	300	C3	10000	230843
G5Ti 0,50	500	C3	10000	230844
G5Ti 0,75	750	C3	10000	230845
G5Ti 1,0	1000	C3	10000	230846
G5Ti 1,5	1500	C3	10000	230847
G5Ti 2,0	2000	C3	10000	230848
G5Ti 2,5	2500	C3	10000	230849

G3S



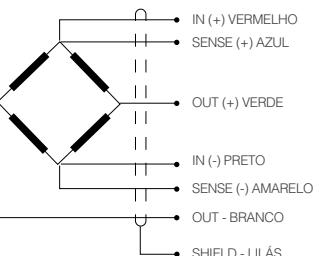
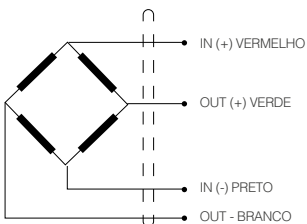
FLEXÃO

CISALHAMENTO

MÍN. **150 kg**

MÁX. **5000 kg**

APLICAÇÕES:
Plataformas de 4 células.
Reatores, tanques e funis.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

» Célula de cisalhamento.

» Versões:

» **G3S (150 kg):** totalmente em aço niquelado. Selado com silicone IP68.

» **G3S (3000 - 5000 kg):** totalmente em aço niquelado. Selagem hermética completamente soldada IP68.

» 3000 divisões OIML R60 classe C.

» Pré-ajuste de cantos otimizado para sistemas multicélula.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max}) 150, 300, 750, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000 kg

Classe de precisão C3

Carga mínima de operação 0 kg

Carga máxima de serviço 150 % E_{max}

Carga limite de ruptura 200 % E_{max}

Faixa de temperatura compensada De -10 °C até +40 °C

Faixa de temperatura de funcionamento De -20 °C até +70 °C

Sensibilidade nominal (C_n) 2 mV/V (150-750 kg) 3 mV/V (1500-5000)

Tensão de alimentação recomendada 10 - 12 V

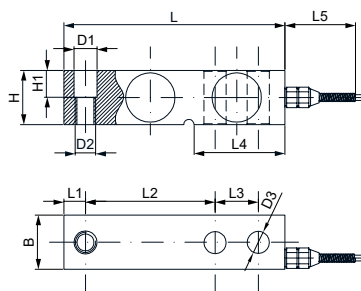
Resistência de entrada 400 ± 20 Ω

Resistência de saída 352 ± 3 Ω

Resistência de isolamento > 5000 MΩ

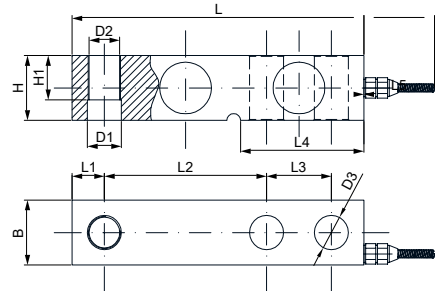
CÉLULAS DE CARGA

G3S 150-2500 kg



CÉLULAS DE CARGA

G3S 3000 -5000 kg



Dimensões (mm)

E_{max} (kg)	L	L1	L2	L3	L4	L5	H/B	H1	D1	D2	D3
150 - 2500	130	12,7	76,2	25,4	53,5	42	31,8	20	Ø 13	M12	Ø 13
3000 - 5000	171,5	19	95,3	38,1	72,5	42	38,1	26	Ø 20	M18x1,5	Ø 20

Referências G3S

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
G3S-150	150	C3	10000	230056
G3S-300	300	C3	10000	230057
G3S-750	750	C3	10000	230058
G3S-1500	1500	C3	10000	230059
G3S-2000	2000	C3	10000	230060
G3S-2500	2500	C3	10000	230062
G3S-3000	3000	C3	10000	230064
G3S-5000	5000	C3	10000	230066



G5N

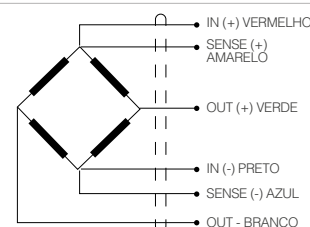
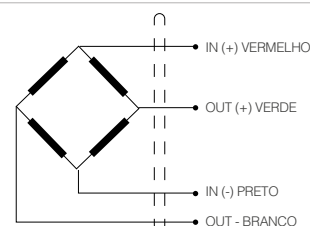


FLEXÃO

CISALHAMENTO

MÍN. **300 kg**
MÁX. **3000 kg**

APLICAÇÕES:
Plataformas de 4 células. Reatores, tanques e silos.



Consulte a seção de acessórios para mais opções

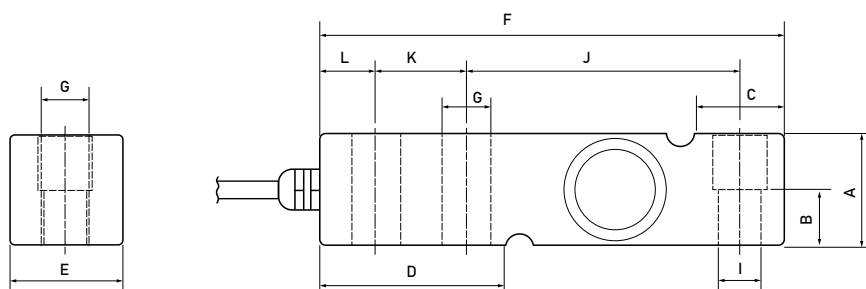
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de cisalhamento.
- » Construção em aço inoxidado.
- » Vedação hermética por soldagem a laser.
- » Estanteidade IP68 (EN60529).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	300, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	125 % E_{max}
Carga limite de ruptura	150 % E_{max}
Máximo erro combinado	0,7 % N.L
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
No zero da sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+70^{\circ}C$
Tensão de alimentação	5 a 12 V
Resistência de entrada	383 Ω ou 1k $\Omega \pm 2 \Omega$
Resistência de saída	350 Ω ou 1k $\Omega \pm 2 \Omega$
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Comprimento do cabo	5 m



Dimensões (mm)

E_{max} (kg)	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	L
300 - 2500*	31,5	15,5	24,6	51,6	31,5	130	$\varnothing 13,5$	M12	76,2	25,4	15,8
3000 - 5000	38,1	12	--	72	38,1	171,5	20	M18	95,4	38,1	19

Referências G5N

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / V_{min}$	Código
G5N 0,30	300	C3	10000	230947
G5N 0,50	500	C3	10000	230948
G5N 0,75	750	C3	10000	230949
G5N 1,0	1000	C3	10000	230950
G5N 1,5	1500	C3	10000	230951
G5N 2,0	2000	C3	10000	230952
G5N 2,5	2500	C3	10000	230953
G5N 3,0	3000	C3	10000	230954
G5N 5,0	5000	C3	10000	230955
G5N 2,0 1k Ω	2000	C3	10000	230959
*G5N 3,0 1k Ω	3000	C3	10000	230961

*3t 1k Ω tem dimensão pequena.

G35

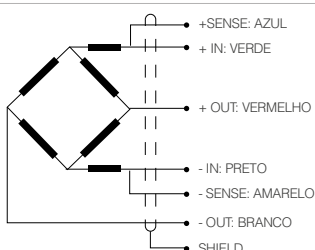
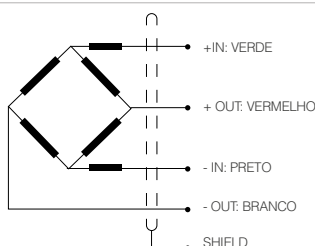


FLEXÃO

CISALHAMENTO

MÍN. **300 kg**
MÁX. **5000 kg**

APLICAÇÕES:
Plataformas de 4 células.
Reatores, tanques e funis.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de cisalhamento.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Pré-ajuste de cantos otimizado para sistemas multicélula.
- » Disponível na versão ATEX (Ex) (opcional). Zona 0-1-2 (gás) e 20-21-22 (pó).
- » Versões:
 - » **G35i (300 - 5000 kg)**: totalmente em aço inoxidável. Vedação hermética, completamente soldada, IP69K.
 - » **G35a (300 - 5000 kg)**: construção em aço inoxidável. Vedação de silicone, IP66 (EN 60529).
 - » **G35N (300 - 2000 kg)**: construção em aço niquelado. Vedação de silicone, IP66 (EN 60529).



ESPECIFICAÇÕES

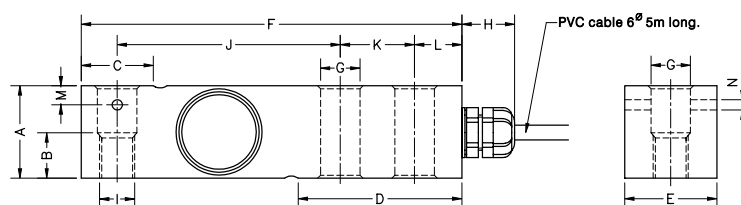
CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	300, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Cargas de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n^{(1)}$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura	$< \pm 0,01 \% C_n/5 ^\circ k$
No zero na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n/5 ^\circ k$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Faixa de temperatura de funcionamento	De -20 °C até +70 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V ⁽²⁾
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	400 $\pm$ 20 Ω
Resistência de saída	350 $\pm$ 3 Ω
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	5 m

Nota 1: erro combinado (não linearidade e histerese).

Nota 2: pré-ajuste de cantos otimizado a $\pm 0,05 \%$ mediante a calibração da corrente de saída.

Mod. G35i/a (300...5000kg) Mod. G35n (300...2000kg)



Dimensões (mm)

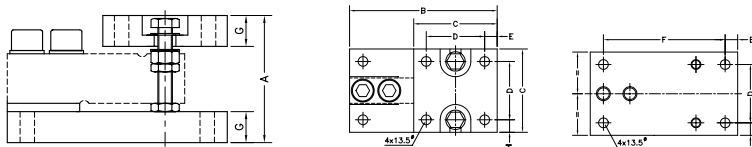
E_{max} (kg)	Peso transporte	A	B	C	D	E	F	Ø	G	H	I	J	K	L	M	Ø N
300-2000	0,9 kg	31,5	15	24,6	56	31,5	130	13,5	18	M12	76,2	25,4	15,8	6,5	3,5	
3000-5000	2,2 kg	48	---	37	76	41,5	171,5	20,5	18	---	95,2	38,1	19	---	---	

Referências G35

Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão. OIML	$Y = E_{max}/v_{min}$	G35i Código	G35a Código	G35N Código
300	C3	10000	230225	230247	230255
500	C3	10000	230227	230248	230256
750	C3	10000	230230	230249	230257
1000	C3	10000	230232	230250	230258
1500	C3	10000	230235	230251	230259
2000	C3	10000	230238	230252	230260
3000	C3	10000	230242	230253	-
5000	C3	10000	230245	230254	-

ACESSÓRIOS

Referência	Descrição	Código
350 ATEX	Opção ATEX (somente para a versão "i")	-

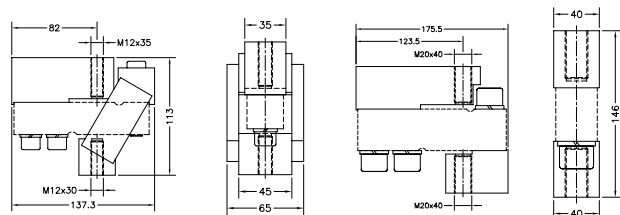


Dimensões (mm)

Referência	Código	E _{max} (t)	Peso transporte	A	B	C	D	E	F	G	H
AC35902/AC35902i	240012/240013	0,3 - 2	5 kg	94	168	100	70	16	136	20	15
AC35903/AC35903i	240014/240015	3 - 5	10 kg	123	212	120	84	18	175	30	18

SUPORTE PARA TANQUES COM ANTITOMBAMENTO

Células de carga	Aço zincado	Código	Aço inoxidável	Código
G35 0,3 - 2 t	AC35902	240012	AC35902i	240013
G35 3 - 5 t	AC35903	240014	AC35903i	240015

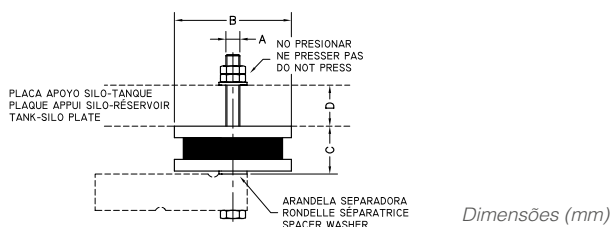


Dimensões (mm)

Acessório	E _{max} (t)	Carga limite de ruptura	Peso transporte
AC35907	0,3 - 2	150 % E _{max}	5 kg
AC35908	3 - 5	150 % E _{max}	10 kg

ACESSÓRIOS PARA TRAÇÃO EM AÇO ZINCADO, CÉLULAS G35

Células de carga	Aço zincado	Código
G35 0,3 - 2 t	AC35907	240115
G35 3 - 5 t	AC35908	240155

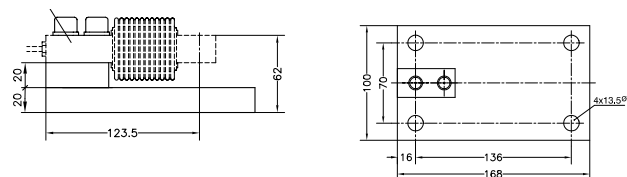


Dimensões (mm)

Referência	Código	E _{max} (t)	Peso transporte	A	Ø B	C	D
AC35909/AC35909i	240016/240017	0,3 - 2	2 kg	M12	100	41	0 - 35
AC35910/AC35910i	240018/240019	3 - 5	3,2 kg	M20	150	44	10 - 35

SILENT BLOCK

Células de carga	Aço zincado	Código	Aço inoxidável	Código
G35 0,3 - 2 t	AC35909	240016	AC35909i	240017
G35 3 - 5 t	AC35910	240018	AC35910i	240019



Dimensões (mm)

Referência	Código	E _{max} (t)	Peso transporte	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	H
AC35911/ AC35911i	240020/240021	0,3 - 2	3,2 kg	20	20	71,5	168	136	16	70	100	101,6	117,6	15
AC35912/ AC35912i	240022/240023	3 - 5	6,5 kg	20	30	98	212	175	19	84	120	133,3	152,3	18

PLACA-BASE

Células de carga	Aço zincado	Código	Aço inoxidável	Código
G35 0,3 - 2 t	AC35911	240020	AC35911i	240021
G35 3 - 5 t	AC35912	240022	AC35912i	240023

H8C

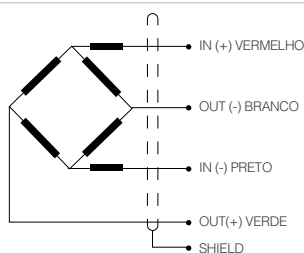


FLEXÃO

CISALHAMENTO

MÍN. **500 kg**
MÁX. **5000 kg**

APLICAÇÕES:
Plataformas de 4 células.
Reatores, tanques e funis.



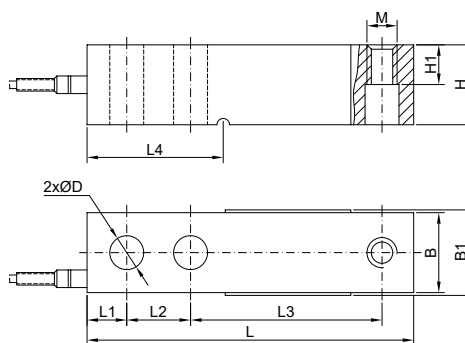
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de cisalhamento.
- » Construção em aço niquelado.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Vedação de silicone.
- » Proteção IP67.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 kg
Classe de precisão	C3
Sensibilidade nominal (C_n)	$3,0 \pm 0,003$ mV/V
Número máximo de intervalos da célula de carga	3000
Relação do intervalo de verificação mínimo $Y = \frac{E_{max}}{V_{min}}$	10000
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	$120 \% E_{max}$
Tensão de alimentação recomendada	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Balanço de zero	$\leq \pm 1 \% RO$
Resistência de entrada	$350 \pm 3,5 \Omega$
Resistência de saída	$350 \pm 3,5 \Omega$
Impedância de isolamento	$\geq 5000 \Omega$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-30^{\circ}C$ até $+80^{\circ}C$
Comprimento do cabo	5 m



Dimensões (mm)

E_{max} (kg)	Peso transporte	L	L1	L2	L3	L4	H	H1	B	B1	ØD	M
500 - 1500	1 kg	130	15,8	25,4	76,2	54,2	31,8	15,8	31,8	34	13,5	M12
2000 - 5000	2,5 kg	171,5	19,1	38,71	95,3	77,2	38,1	18,8	38,1	40	19,8	M18

Referências H8C

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
H8C-500	500	C3	20000	230339
H8C-1000	1000	C3	20000	230340
H8C-1500	1500	C3	20000	230341
H8C-2000	2000	C3	20000	230342
H8C-3000	3000	C3	18000	230343
H8C-5000	5000	C3	18000	230344



G5i

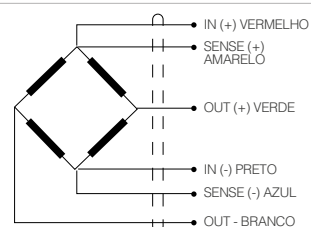
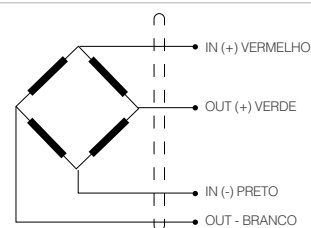


FLEXÃO

CISALHAMENTO

MÍN. **300 kg**
MÁX. **7500 kg**

APLICAÇÕES:
Plataformas de 4 células. Reatores, tanques e silos.



Consulte a seção de acessórios para mais opções

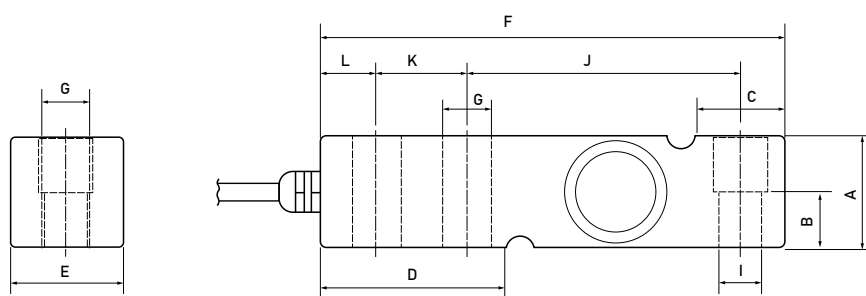
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga por cisalhamento.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Vedação hermética soldada a laser.
- » Estanteidade IP68K.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	300, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 7500 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	125 % E_{max}
Carga limite de ruptura	150 % E_{max}
Erro máximo combinado	0,7 % N.L.
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n/5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n/5^{\circ}C$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+70^{\circ}C$
Tensão de alimentação máxima	18 V
Resistência de entrada	$383 \Omega \pm 2 \%$ ou $1100 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$ ou $1000 \pm 3 \Omega$
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V $\pm 1 \%$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Comprimento do cabo	5 m



Dimensões (mm)

E_{max} (kg)	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	L
300 - 2500	31,5	15,5	24,6	51,6	31,5	130	13,5	M12	76,2	25,4	15,8
3000 - 7500	38,1	12	--	72	38,1	171,5	20	M18	95,4	38,1	19

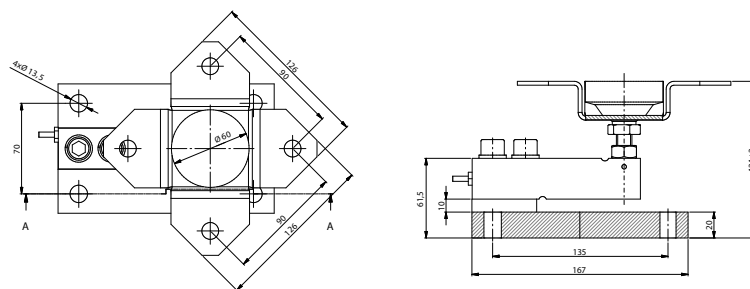
Referências G5i

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
G5i 0,30	300	C3	10000	230828
G5i 0,50	500	C3	10000	230829
G5i 0,75	750	C3	10000	230830
G5i 1,0	1000	C3	10000	230831
G5i 1,5	1500	C3	10000	230832
G5i 2,0	2000	C3	10000	230833
G5i 2,5	2500	C3	10000	230834
G5i 3,0	3000	C3	10000	230835
G5i 5,0	5000	C3	10000	230836
G5i 7,5	7500	C3	10000	230837

ACESSÓRIOS

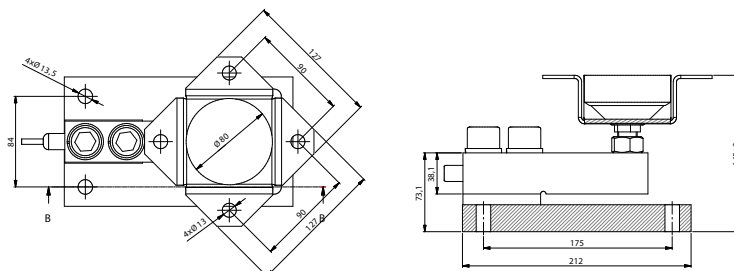
G5I-G5TI-G5N

G5i (0,3 - 2,5 t)

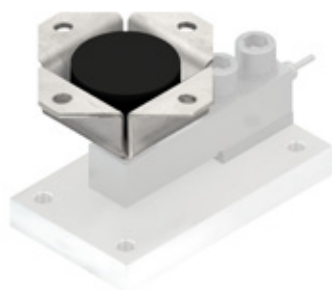


Dimensões (mm)

G5i (3 - 7,5 t)



Dimensões (mm)



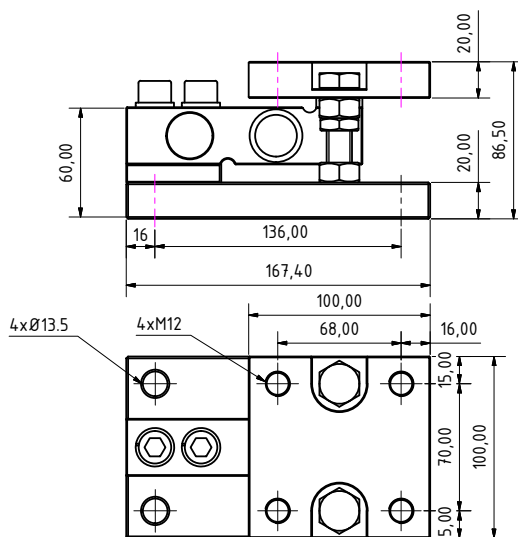
ACESSÓRIOS G5I-G5TI-G5N | PLACA SUPERIOR AJUSTÁVEL ANTI-TOMBAMENTO

Células	Descrição	Código	Descrição	Código
0,3 - 2,5 t	Placa superior inoxidável anti-tombamento	240514	Pé M12	240064
3 - 7,5 t	Placa superior inoxidável anti-tombamento	240515	Pé M18	240113

Nota: requer o pé indicado na tabela.

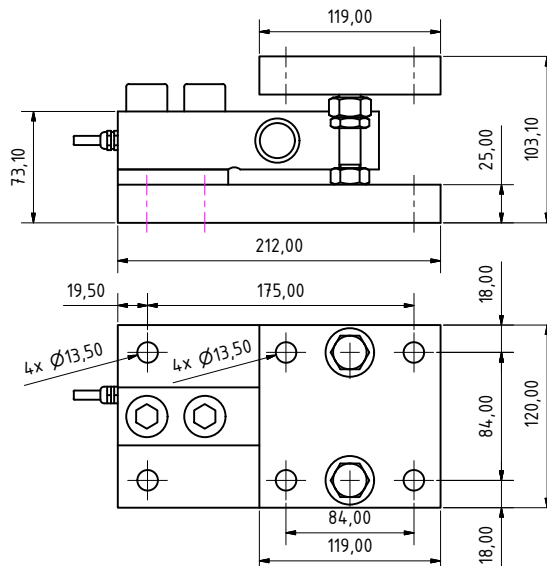
CÉLULAS DE CARGA

AC35902/AC35902i



CÉLULAS DE CARGA

AC35903/AC35903i



Dimensões (mm)

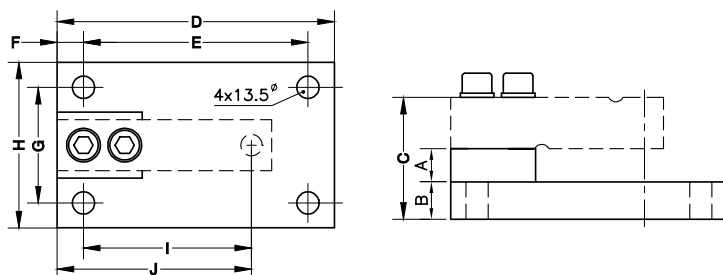


Ref	#Código	E _{max} (t)	Peso transporte	Fixação da célula
AC35902/AC35902i	240012/240013	0,3 - 2,5 t	5 kg	2 × 20,4
AC35903/AC35903i	240014/240015	3 - 7,5 t	10 kg	2 × 21,5

ACABAMENTOS G5I-G5TI-G5N | SUPORTE PARA TANQUES COM ANTITOMBAMENTO

Células	Aço zincado	Código	Aço inoxidável	Código
0,3 - 2 t	ACG4IZ-i	240152	ACG5I-1	240153
3 - 7,5 t	ACG5IZ-2	240157	ACG5I-2	240158

ACESSÓRIOS G5I-G5TI-G5N

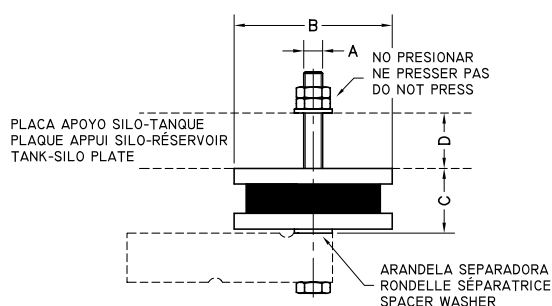


Dimensões (mm)

Referência	Código	E _{max} (t)	Peso transporte	Fixação da célula	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
AC35911/ AC35911i	240020/ 240021	0,3 - 2,5	3,2 kg	2 x 20,4	20	20	71,5	168	136	16	70	100	101,6	117,6
AC35912/ AC35912i	240022/ 240023	3 - 7,5	6,5 kg	2 x 21,5	20	30	98	212	175	19	84	120	133,3	152,3

ACABAMENTO G5I-G5TI-G5N | PLACA BASE

Células	Aço zincado	Código	Aço inoxidável	Código
0,3 - 2,5 t	AC35911	240020	AC35911i	240021
3 - 7,5 t	AC35912	240022	AC35912i	240023

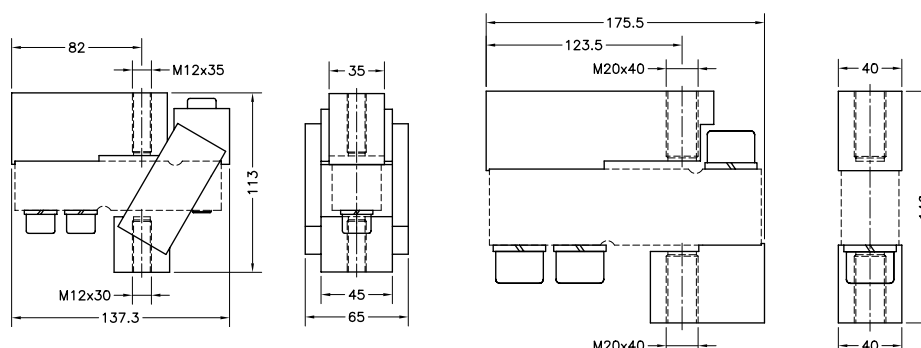


Dimensões (mm)

Referência	Código	E _{max} (t)	Peso transporte	A	Ø B	C	D
ACG51001 / CG51002	240539 / 240541	0,3 - 2,5 t	2 kg	M12	100	41	0 - 35
ACG51003 / CG51004	240540 / 240542	3 - 7,5 t	3,2 kg	M18	150	44	10 - 35

ACABAMENTO G5I-G5TI-G5N | SILENT BLOCK

Células	Aço zincado	Código	Aço inoxidável	Código
0,3 - 2,5 t	(0,3 - 2,5 t)	240539	(0,3 - 2,5 t)	240540
3 - 7,5 t	(3 - 7,5 t)	240541	(3 - 7,5 t)	240542



Dimensões (mm)

Referência	E _{max} (t)	Carga limite de ruptura	Peso transporte
ACG51005	0,3 - 2,5	150 % E _{max}	5 kg
ACG51006	3 - 7,5	150 % E _{max}	10 kg

ACESSÓRIOS G5I-G5TI-G5N | PARA TRAÇÃO EM AÇO ZINCADO, CÉLULAS G5I

Células	Aço zincado	Código
0,3 - 2,5 t	ACG51005	-
3 - 7,5 t	ACG51006	240544





DUPLO CISALHAMENTO

As células de carga de duplo cisalhamento são indicadas para a pesagem de tanques e silos de grande capacidade, especialmente quando é necessária alta linearidade e baixo perfil.

Também são utilizadas em balanças para caminhões, sistemas ferroviários e aplicações agrícolas de alta tonelagem. Seu design robusto garante precisão em ambientes industriais exigentes.

Modelo		Capacidade (kg)
GTH	M	5.000-50.000
460	M	5.000-100.000

GTH

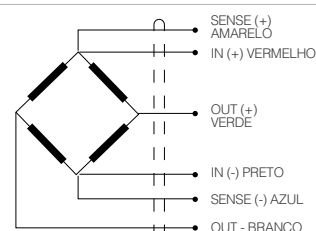


DUPLO

CISALHAMENTO

MÍN. **5000 kg**
MÁX. **50000 kg**

Tanques
silos e baixo perfil



Consulte a seção de
acessórios para mais opções.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

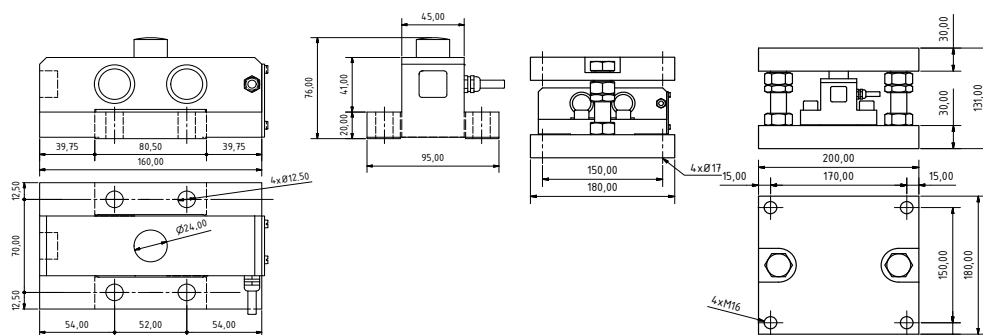
- » Célula de carga por compressão.
- » Célula de carga de duplo cisalhamento.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Vedação hermética soldada a laser.
- » Protegida contra descargas elétricas por meio de descarregadores de gás.
- » Estanqueidade IP68 (EN60529).



ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 50 t
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Máximo erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+50^{\circ}C$
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$766 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$700 \pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	5 m



Dimensões (mm)

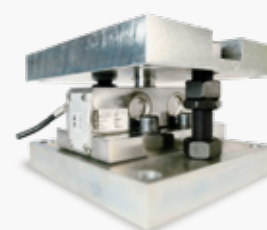
Referências GTH

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Código
GTH 5	5000	C3	8000	230632
GTH 10	10000	C3	8000	230633
GTH 15	15000	C3	8000	230634
GTH 20	20000	C3	8000	230635
GTH 25	25000	C3	8000	230636
GTH 30	30000	C3	8000	230637
GTH 35	35000	C3	8000	230719
GTH 50	50000	C3	8000	230638

ACESSÓRIOS GTH

Referência	Material	Código
AC-GTH Z	Aço zincado	240156
AC-GTH I	Aço inoxidável	240159

ACESSÓRIOS



Suporte para tanque
com antitombamento

460



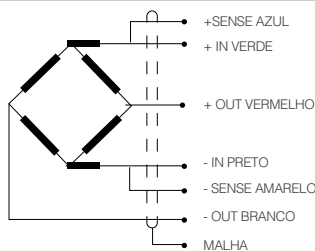
DUPL0

CISALHAMENTO

MÍN. **5000 kg**
MÁX. **100000 kg**

APLICAÇÕES:

Sistemas de pesagem de tanques e silos com requisitos de alta linearidade e baixo perfil.



SENSES: 2 fios adicionais, para manter constante a alimentação na célula, com instrumentação adequada. Utilizar especialmente para cabos longos e ampla faixa de temperatura. TELA: não conectado ao corpo do transdutor.



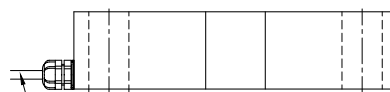
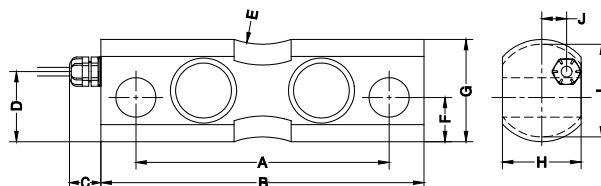
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de duplo cisalhamento.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Suporte elástico de aço inoxidável.
- » Vedação hermética, completamente soldada.
- » Proteção IP68 (EN60529).
- » Fácil montagem.
- » Disponível na versão ATEX (Ex) (opcional).
- » Zona 0-1-2 (gás) e 20-21-22 (pó).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	5, 10, 20, 30, 50, 75, 100 t
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+50^{\circ}C$
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$800 \pm 30 \Omega$
Resistência de saída	$700 \pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,6-1 mm
Comprimento do cabo	12 m



PVC cable 6x 12m. long.

Dimensões (mm)

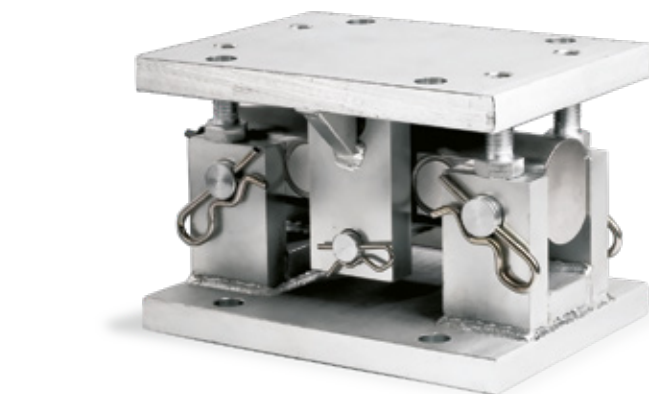
E_{max} (t)	Peso transporte	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	Ø I	J	Ø K
5 - 20	3,2 kg	145	185	16	41	r.50	25,7	59,5	45	54	14	23
30 - 50	8 kg	220	285	16	48	r.50	29,7	74,5	60	65	22	30
75 - 100	14,3 kg	260	340	16	66	r.50	37,2	99,5	80	90	32	50

Referências 460

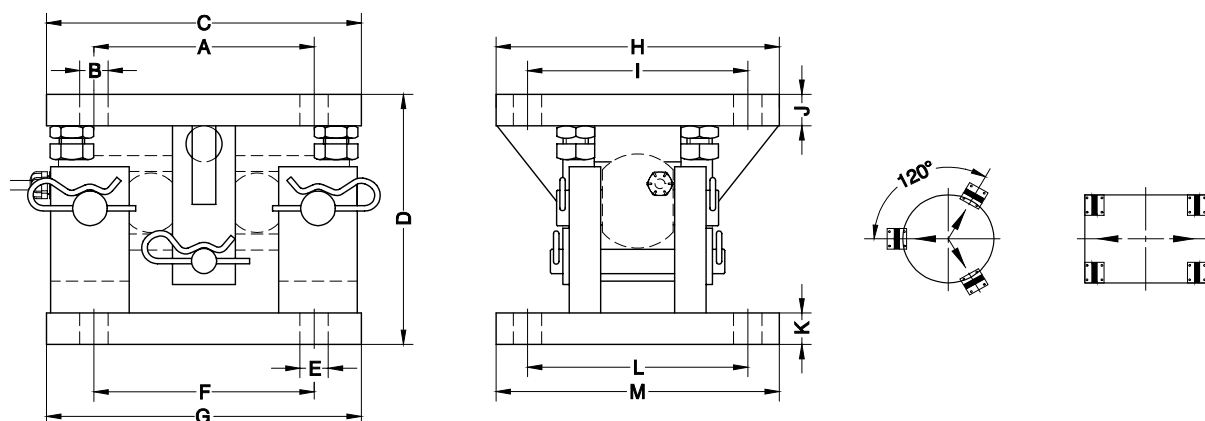
Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Código
5000	C3	10000	230269
10000	C3	10000	230270
20000	C3	10000	230271
M 30000	C3	10000	230272
M 50000	C3	10000	230273
M 75000	C3	10000	230663
M 100000	C3	10000	230664

ACESSÓRIOS

Referência	Descrição	Código
460ATEX	Opção ATEX (somente para a versão "i")	-



SUPORTE PARA TANQUES COM ANTITOMBAMENTO



Dimensões (mm)

Acessórios	Carga nominal	Peso transporte	A	Ø B	C	D	Ø E	F	G	H	I	J	K	L	M
46901/46901i	5 - 20 t	17 kg	140	18	200	160	18	140	200	180	140	20	20	140	180
46902/46902i	30 - 50 t	39 kg	175	22	300	200	22	175	300	220	175	25	25	175	220
46903/46903i	75 - 100 t	82 kg	220	26	370	270	26	220	370	300	220	30	30	220	300

ESPECIFICAÇÕES

Referências	46901/46901i	46902/46902i	46903/46903i
Deslocamento transversal máx. da célula	± 5 mm	± 5 mm	± 10 mm
Força admissível de elevação máx.	90 kN	210 kN	340 kN
Força lateral admissível máxima	4550 kg	8600 kg	12000 kg

AÇO ZINCADO

AÇO INOXIDÁVEL

Descrição	Referência	Código	Referência	Código
Suporte completo silo com antitombamento, células 5 - 20 t	AC46901	240030	AC46901i	240149
Suporte completo silo com antitombamento, células 30 - 50 t	AC46902	240031	AC46902i	240150
Suporte completo silo com antitombamento, células 75 - 100 t	AC46903	240032	AC46903i	240151



COMPRESSÃO

As células de carga de compressão são utilizadas em sistemas de pesagem de alta capacidade, como balanças de ponte para caminhões, plataformas industriais e pesagem de tanques, silos ou veículos.

Também são adequadas para bancadas de teste e prensas de verificação, destacando-se pela sua robustez, precisão e design de baixo perfil.

Modelo		Capacidade (kg)
GTC	M	500-30.000
GTD	M	2.500-30.000
C16	M	15.000-40.000
G1R	M	0-40.000
G8R	M	18.000-50.000
G8R-CP	M	18.000-50.000
G8RD	M	18.000-50.000
G8RD-CP	M	18.000-50.000
G8RD DUAL	M	20.000-50.000
G8RD DUAL-CP	M	20.000-50.000
GTI	M	5.000-100.000
GIPD	M	15.000-60.000
GIP	M	15.000-60.000
GIP	M	100.000-400.000
G6R	M	75.000-150.000

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga tipo compressão.
- » Célula de carga de tração.
- » 2000 divisões OIML R60 classe C.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Vedação hermética.
- » Suporte elástico de aço inoxidável.
- » Estanteidade IP68 (EN60529).



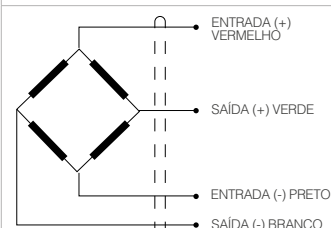
GTC



COMPRESSÃO

MÍN. **500 kg**
MÁX. **30000 kg**

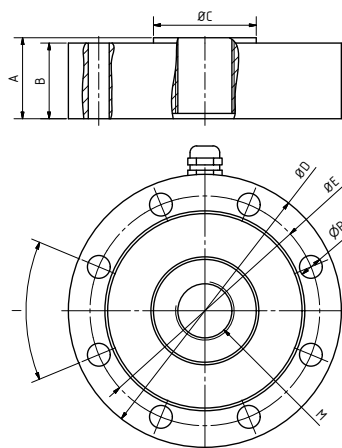
Bancadas de teste
e prensas de verificação



ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	500, 1000, 2000, 2500, 5000, 7500, 10000, 12000, 20000, 25000, 30000 kg	
Classe de precisão	C1	C2
Número máximo de divisões	1000	2000
Resistência de entrada	$766 \Omega \pm 2 \%$	
Resistência de saída	$700 \pm 3 \Omega$	
Faixa de alimentação	5 V...12 V	
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V	
Faixa de temperatura de funcionamento	$-10^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$	
Carga máxima de serviço	$150 \% E_{max}$	
Carga limite de ruptura	$200 \% E_{max}$	
Tolerância da sensibilidade	$\pm 0,1 \% E_{max}$	
Efeito da temperatura no zero	$\leq \pm 0,002 \% / ^{\circ}\text{C}$	
Efeito da temperatura na sensibilidade	$\leq \pm 0,001 \% / ^{\circ}\text{C}$	
Erro máximo combinado	$\leq \pm 0,02 E_{max}$	
Creep (30 minutos a 20°C)	$\pm 0,02 \%$	
Comprimento do cabo	5 m	
Conexão elétrica	4 fios	



Dimensões (mm)

E_{max} (t)	A	B	D	E	I	M	P
0,5-7,5 t	30	28	101	85	45°C	M20 x 1,5	8 furos 8,5
10-30 t	40	39	150	125	30°C	M30 x 1,5	12 furos 10,5

Referências GTC

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Código
GTC0,5	500	C1/C2	7500	230906
GTC1	1000	C1/C2	7500	230907
GTC2	2000	C1/C2	7500	230908
GTC2,5	2500	C1/C2	7500	230909
GTC5	5000	C1/C2	7500	230910
GTC7,5	7500	C1/C2	7500	230911
GTC10	10000	C1/C2	7500	230912
GTC20	20000	C1/C2	7500	230913
GTC30	30000	C1/C2	7500	230914

GTD



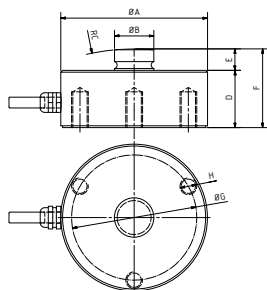
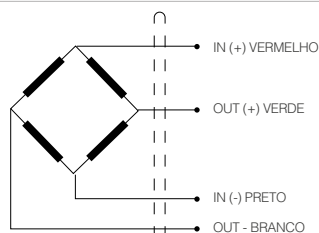
COMPRESSÃO

MÍN. **2500 kg**

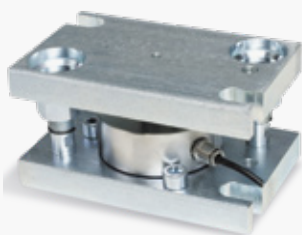
MÁX. **30000 kg**

APLICAÇÕES:

Sistemas de pesagem de tanques e silos com requisitos de alta linearidade e baixo perfil.



ACESSÓRIOS



Suporte para tanque com antitombamento.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga tipo compressão.
- » 1000 divisões OIML R60 classe C.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Vedação hermética.
- » Suporte elástico de aço inoxidável.
- » Estanteidade IP68 (EN 60529).



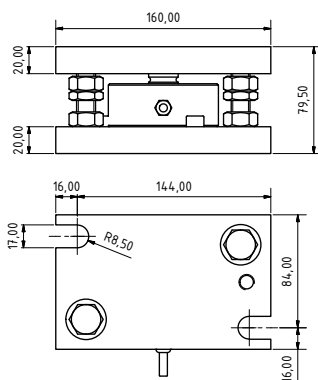
ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

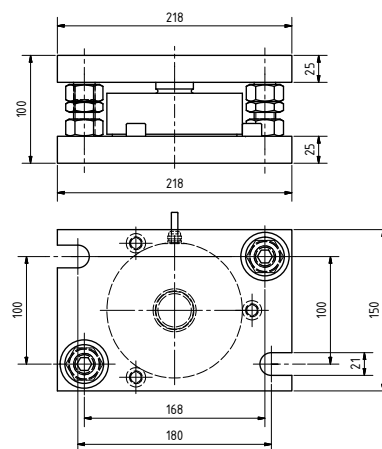
Capacidade nominal (E_{max})	2'5, 3, 5, 7'5, 10, 12'5, 20, 25, 30 t
Classe de precisão	C1
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5 ^\circ K$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5 ^\circ K$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Faixa de temperatura de funcionamento	De -20 °C até +50 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	2 $\pm 0,02$ mV/V
Faixa de tensão	5V a 18V DC
Tensão de alimentação máxima	18V DC
Resistência de entrada	765 $\pm 15 \Omega$
Resistência de saída	700 $\pm 14 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 4000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	8 m

Referências GTD

Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / V_{min}$	Código
2500	C1	10000	230706
3000	C1	10000	230707
5000	C1	10000	230708
7500	C1	10000	230709
10000	C1	10000	230710
12500	C1	10000	230711
M 20000	C1	10000	230712
M 25000	C1	10000	230713
M 30000	C1	10000	230714



ACESSÓRIO ANTITOMBAMENTO
de 2.500 kg a 12.500 kg
Dimensões (mm)



ACESSÓRIO ANTITOMBAMENTO
de 15.000 kg a 30.000 kg

Referência	Material	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Código
ACGTDZ1	Zincado	2500-12500	240160
ACGTDZ2	Zincado	20000 - 30000	240162
ACGTDi1	Aço INOX	2500-12500	240161
ACGTDi2	Aço INOX	20000 - 30000	240163

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga tipo compressão.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Fabricação em aço inoxidável.
- » Soldado a laser, proteção IP68 (EN60529).
- » Otimizada para conexão em paralelo por meio de pré-ajuste de cantos.
- » Atende aos requisitos EMC/ESD de acordo com EN 45 501.
- » Disponível na versão ATEX (Ex) (opcional).
- » Proteção contra raios (não disponível na versão ATEX).
- » Fácil de instalar.
- » Conjunto de anéis incluído.



giropes

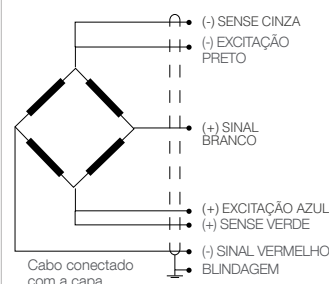
C16



COMPRESSÃO

MÍN. **15000 kg**
MÁX. **40000 kg**

Sistemas de pesagem de alta capacidade



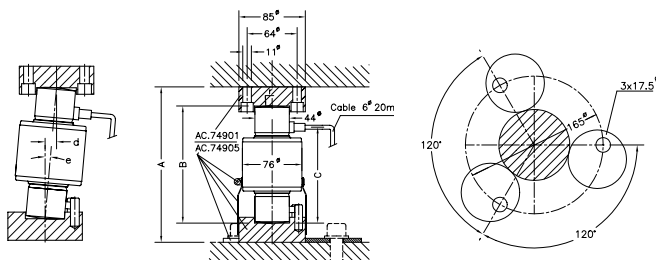
Nota 1: através do pré-ajuste de cantos, a sensibilidade e a resistência de saída são coordenadas, de modo que o valor indicado da balança esteja dentro dos limites permitidos quando a carga excêntrica é aplicada.

Nota 2: os dados de não linearidade, erro de histerese e efeito da temperatura sobre a sensibilidade são valores típicos. A soma desses dados atende aos requisitos de $plC=0,7$ conforme OIML R60 e NTEP, respectivamente.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	15 t	20 t	30 t	40 t
Carga mín. de verificação (E_{min})	5 kg	5 10 kg	10 kg	10 20 kg
[número máximo de células de carga]	[10]	[6] [10]	[10]	[6][10]
Desvio em E_{max}	0,55 mm	0,65 mm	0,75 mm	0,85 mm
Classe de precisão	C3			
Divisão mínima (v_{min})	0,01 % E_{max}			
Sensibilidade (C_n)	2 mV/V			
Tolerância de sensibilidade	$\pm 0,5$ % ⁽¹⁾			
Efeito da temperatura no zero	$\pm 0,0140$ % C_n			
Efeito da temperatura na sensibilidade	$\pm 0,0080$ % $C_n/10$ °C			
Erro de histerese ⁽²⁾	$\pm 0,0170$ % C_n			
Não linearidade ⁽²⁾	$\pm 0,0180$ % C_n			
Erro de fluência (30 minutos)	$\pm 0,0167$ % C_n			
Resistência de entrada (preto-azul)	$700 \pm 20 \Omega$			
Resistência de saída (vermelho-branco)	$706 \pm 3,5 \Omega$ ⁽²⁾			
Tensão de excitação de referência	5 V			
Faixa nominal de tensão de excitação	5 - 12 V			
Resistência de isolamento	>5000 M Ω			
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C			
Faixa de temperatura de funcionamento	De -30 °C até +70 °C			
Faixa de temperatura de armazenamento	De -50 °C até +85 °C			
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}			
Carga limite de ruptura	> 350 % E_{max}			
Carga dinâmica permitida (DIN50100)	70 % E_{max}			
Classe de proteção	IP68 / IP69K			
Comprimento do cabo	12 m			



Dimensões (mm) | Peso de transporte 3 kg.

Referência	A	B	C	R esf	amax (2)	S max (3)	FR (4)	
							S max(3)	S = 1
C16A 15 t	180	130	112	110	5°	11	6,0 %	0,55 %
C16A 20 t	200	150	123	130	5°	13	6,4 %	0,49 %
C16A 30 t	200	150	123	160	5°	13	9,9 %	0,76 %
C16A 40 t	200	150	123	180	5°	13	12,2 %	0,94 %

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/v_{min}$	Código
C16A 15 t	15000	C3	10000	230021
C16A 20 t	20000	C3	10000	230022
C16A 30 t	30000	C3	10000	230024
C16A 40 t	40000	C3	10000	230026

G1R

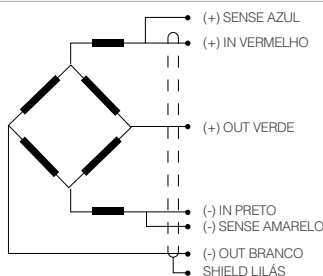


COMPRESSÃO

MÍN. 0 kg
MÁX. 30000 kg

APLICAÇÕES:

Balanças de ponte. Plataformas.
Sistemas de pesagem como silos,
cisternas, etc.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

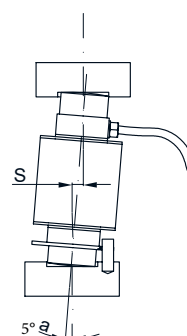
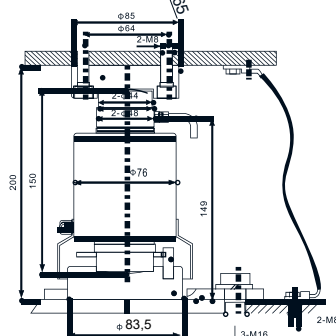
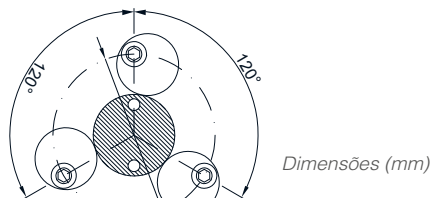
- » Célula de carga tipo compressão.
- » Sensores com proteção de aço inoxidável.
- » Hermeticamente selado conforme IP68.

- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Pré-ajuste de cantos otimizado para sistemas multissensor.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	30, 40 t
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Limite de carga	200 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,03 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,02 \% C_n$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,02 \% C_n$
Faixa de temperatura de funcionamento	De -30 °C até +70 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V
Tensão nominal de entrada	10 V
Tensão máxima de entrada	12 V
Impedância de entrada	$700 \pm 20 \Omega$
Resistência de saída	$703 \pm 5 \Omega$
Impedância de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deflexão máxima (em E_{max})	0,6 - 1 mm
Comprimento do cabo	16 m



Referências G1R

Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / V_{min}$	Código
30000	C3	10000	230040
30000 (cabo armado)	C3	10000	230730

ACESSÓRIOS

Descrição	Código
Placa inferior para célula G1R	240037
Placa superior para célula G1R	240038

G8RD DUAL

DIGITAL COM DUPLO CONECTOR



SÉRIE G8R



G8R/G8R CP

G8RD/G8RD CP

G8RD DUAL/G8RD DUAL CP

G8R G8R-CP



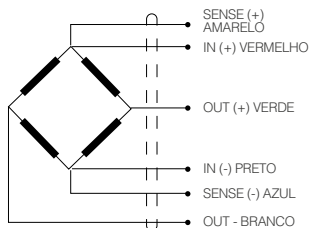
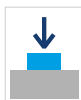
COMPRESSÃO

MÍN. **18000 kg**

MÁX. **50000 kg**

APLICAÇÕES:

Alta capacidade balanças de ponte. CP: sua construção de face plana proporciona um alto grau de segurança para evitar o movimento da célula de carga, reduzindo drasticamente a possibilidade de ruptura.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga por compressão.
- » Construção em aço inoxidável.
- » 4000 divisões OIML R60 classe C.
- » Vedação hermética soldada a laser.

- » Protegida contra descarga elétrica por meio de descarregadores de gás.
- » Estanqueidade IP69K (EN60529).

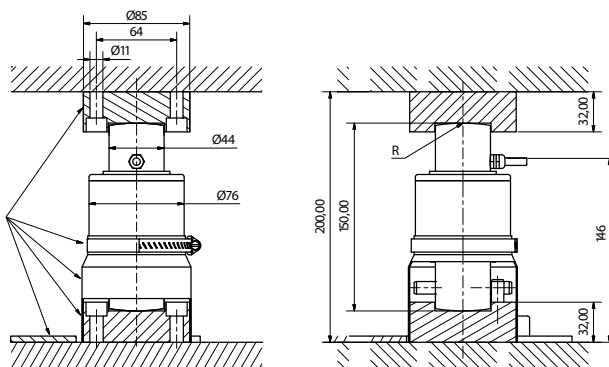
ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	18, 20, 25, 30, 35, 40, 50 t
Classe de precisão	C4
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	120 % E_{max}
Carga limite de ruptura	150 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura de funcionamento	De -30 °C até +70 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V $\pm 1 \%$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	800 $\Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	700 $\pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$\pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima (em E_{max})	0,6 - 1 mm
Comprimento do cabo	18 m

G8R

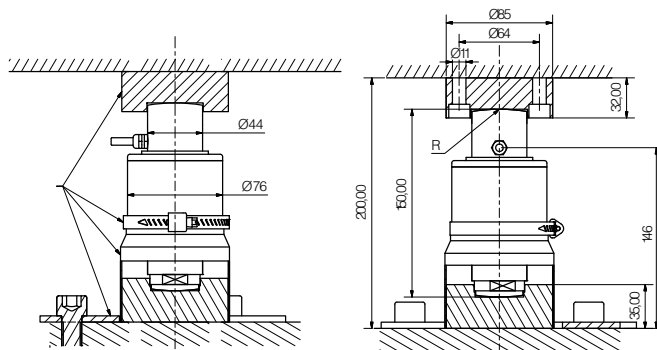
Conjunto de aros



Dimensões (mm)

G8R-CP

Conjunto de aros



Dimensões (mm)

G8R G8R-CP

Referências G8R

					CABO ARMADO		
Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/v_{min}$	Código		Referência	Código
G8R 18	18000	C4	15000	230566		G8R-18CA	230652
G8R 20	20000	C4	15000	230567		G8R-20CA	230653
G8R 25	25000	C4	15000	230568		G8R-25CA	230654
G8R 30	30000	C4	15000	230569		G8R-30CA	230655
G8R 35	35000	C4	15000	230570		G8R-35CA	230656
M G8R 40	40000	C4	15000	230571		G8R-40CA	230657
G8R 50	50000	C4	15000	230662		G8R-50CA	230767

ACESSÓRIOS G8R | CONJUNTO DE AROS

Referência	Descrição	Código
AC-G8R	Conjunto de aros pendular para G8R zincado	240036
AC71901i	Conjunto de aros pendular em aço inoxidável	240184

Nota: inclui conjunto de aros, borrachas e abraçadeiras metálicas.

Referências G8R-CP

					CABO ARMADO		
Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/v_{min}$	Código		Referência	Código
G8R-18 ACP	18000	C4	15000	230928		G8R-18CA-ACP	231002
G8R 20 ACP	20000	C4	15000	230929		G8R-20CA-ACP	231003
G8R 25 ACP	25000	C4	15000	230930		G8R-25CA-ACP	231004
G8R 30 ACP	30000	C4	15000	230931		G8R-30CA-ACP	231005
G8R 35 ACP	35000	C4	15000	230932		G8R-35CA-ACP	231006
M G8R 40 ACP	40000	C4	15000	230933		G8R-40CA-ACP	231007
G8R 50 ACP	50000	C4	15000	230934		G8R-50CA-ACP	231008

ACESSÓRIOS G8R-CP | CONJUNTO DE AROS

Referência	Descrição	Código
ACG8R-I-ACP	Conjunto de aros pendular em aço inoxidável	240261
ACG8R-N-ACP	Conjunto de aros pendular em níquel	240461

ACESSÓRIOS G8R & G8R-CP | PLACA SUPERIOR/INFERIOR, SUPORTE PARA SILOS

Referência	Descrição	Código
AC74902	Placa superior para fixar o conjunto de aros a uma estrutura (para uma célula)	240037
AC74903	Placa inferior para fixar o conjunto de aros ao chão (para uma célula)	240038
AC74907	Kit de prevenção de levantamento para silo, para células de carga G8R (unidade), até 50 t	240040

G8RD G8RD-CP



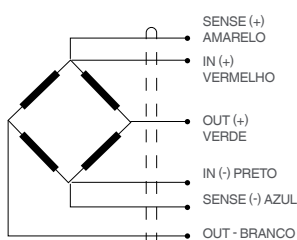
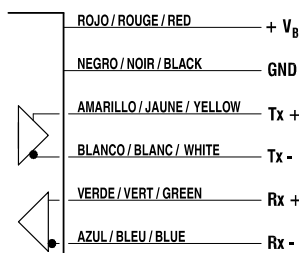
COMPRESSÃO

DIGITAL

MÍN. **18000 kg**
MÁX. **50000 kg**

APLICAÇÕES:

Alta capacidade balanças de ponte. CP: sua construção de face plana proporciona um alto grau de segurança para evitar o movimento da célula de carga, reduzindo drasticamente a possibilidade de ruptura.



DIMENSÕES G8RD

E _{max} (t)	R
18 - 20	130
30	160
40 - 50	180



G8RD

G8RD-CP

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga digital de compressão.
- » 4000 divisões OIML R60 classe C.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Hermeticamente selado, proteção IP69K.
- » Proteção contra raios.

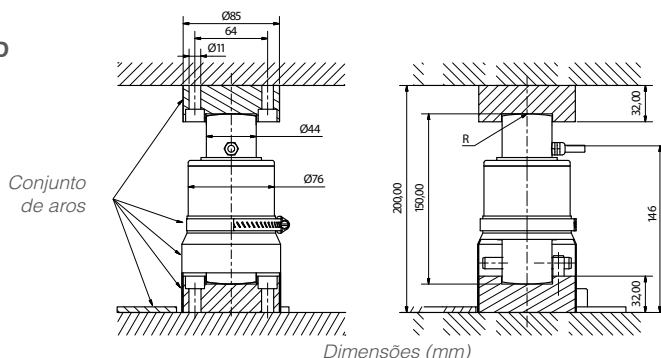
- » Interface digital RS485 full duplex.
- » Configuração e atualização de software através de interface serial.
- » Vantagens na inicialização, ajuste de cantos e diagnóstico individualizado.

ESPECIFICAÇÕES

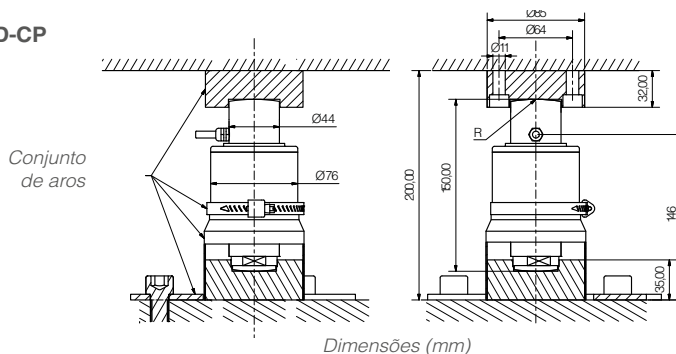
CARACTERÍSTICAS

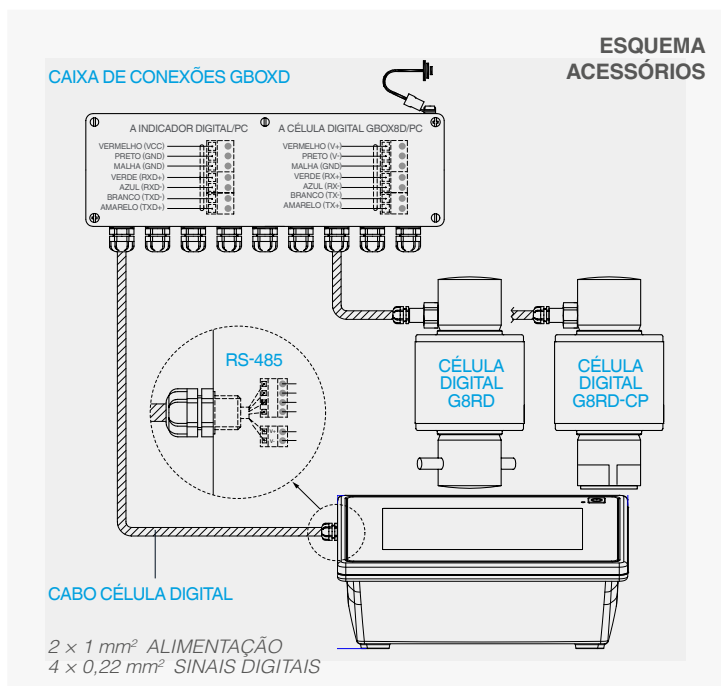
Capacidade nominal (E _{max})	18, 20, 30, 40, 50 t
Classe de precisão	C4
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	120 % E _{max}
Carga limite de ruptura	150 % E _{max}
Erro combinado	< ± 0,013 % C _n
Erro de repetibilidade	< ± 0,015 % C _n
Erro de fluência (30 minutos)	< ± 0,016 % C _n
Faixa de temperatura de funcionamento	De -30 °C até +70 °C
Sensibilidade nominal (C _n)	200000 ± 0,05 % divisões (programável)
Tensão de alimentação nominal	6 - 15 V DC
Tensão de alimentação máxima	15 V
Corrente de alimentação	78 mA (máx.)
Interface serial RS485	Full duplex
Comprimento máx. do cabo de transmissão	1200 m
Resistência de entrada	800 Ω ± 2 %
Resistência de saída	700 ± 3 Ω
Desequilíbrio inicial	± 2 % C _n
Deformação máxima (em E _{max})	0,6 - 1 mm
Comprimento do cabo	18 m

G8RD



G8RD-CP





CAIXA SOMA DIGI

Referência	Descrição	Código
GBOX8D	Caixa soma digital Giropes hermética ABS (8 células)	240487
AC8CLGBOXD	Circuito de conexão digital até 8 células de carga	240066

Referências G8RD

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/v_{min}$	Código	CABO ARMADO		
					Referência	Código	
G8RD 18	18000	C4	15000	231024	G8RD-18CA	231029	
G8RD 20	20000	C4	15000	231025	G8RD-20CA	231030	
G8RD 30	30000	C4	15000	231026	G8RD-30CA	231031	
G8RD 40	40000	C4	15000	231027	G8RD-40CA	231032	
G8RD 50	50000	C4	15000	231028	G8RD-50CA	231033	

ACESSÓRIOS G8RD | CONJUNTO DE ANÉIS

Referência	Descrição	Código
AC-G8R	Conjunto de anéis pendulares para G8RD zincado	240036
AC71901i	Conjunto de aros pendular em aço inoxidável	240184

Nota: inclui conjunto de aros, borrachas e abraçadeiras metálicas.

Referências G8RD-CP

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/v_{min}$	Código	CABO ARMADO		
					Referência	Código	
G8R-18 ACPD	18000	C4	15000	231319	G8RD-18CA-ACP	231326	
G8R-20 ACPD	20000	C4	15000	231320	G8RD-20CA-ACP	231327	
G8R-30 ACPD	30000	C4	15000	231322	G8RD-30CA-ACP	231329	
G8R-40 ACPD	40000	C4	15000	231324	G8RD-40CA-ACP	231331	
G8R-50 ACPD	50000	C4	15000	231325	G8RD-50CA-ACP	231332	

ACESSÓRIOS G8RD-CP | CONJUNTO DE ANÉIS

Referência	Descrição	Código
ACG8R-I-ACP	Conjunto de aros pendular em aço inoxidável	240261
ACG8R-N-ACP	Conjunto de aros pendular em níquel	240461

Nota: inclui conjunto de aros, borrachas e abraçadeiras metálicas.

ACESSÓRIOS G8RD & G8RD-CP | PLACAS, SUPORTE PARA SILOS

Referência	Descrição	Código
AC74902	Placa superior para fixar a uma estrutura (para uma célula)	240037
AC74903	Placa inferior para fixar ao chão (para uma célula)	240038
AC74907	Kit de prevenção de levantamento para silo, para células de carga G8R (unidade), até 50 t	240040

G8RD DUAL

G8RD DUAL-CP



COMPRESSÃO

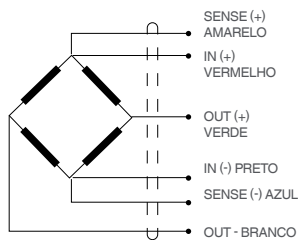
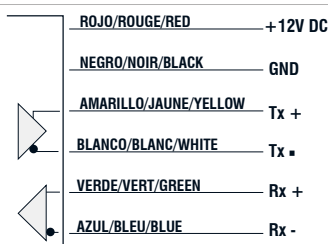
DIGITAL

MÍN. **20000 kg**

MÁX. **50000 kg**

APLICAÇÕES:

Alta capacidade balanças de ponte. CP: sua construção de face plana proporciona um alto grau de segurança para evitar o movimento da célula de carga, reduzindo drasticamente a possibilidade de ruptura.



DIMENSÕES G8RD Dual-CP

E_{max} (t)	R
18 - 20	130
30	160
40 - 50	180



G8RD Dual

G8RD Dual CP

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga digital de compressão com duplo conector.
- » 4000 divisões OIML R60 classe C.
- » Fácil de instalar.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Hermeticamente selado, proteção IP69K.
- » Proteção contra raios.

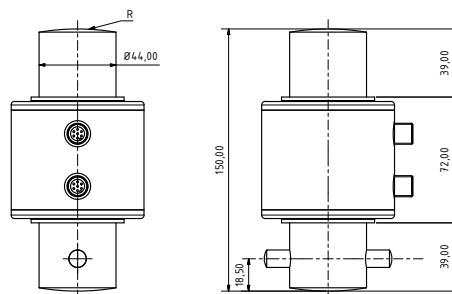
- » Interface digital RS485 full duplex.
- » Configuração e atualização de software através de interface serial.
- » Vantagens na inicialização, ajuste de cantos e diagnóstico individualizado.
- » Conectores em aço inoxidável soldados a laser ao corpo da célula.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

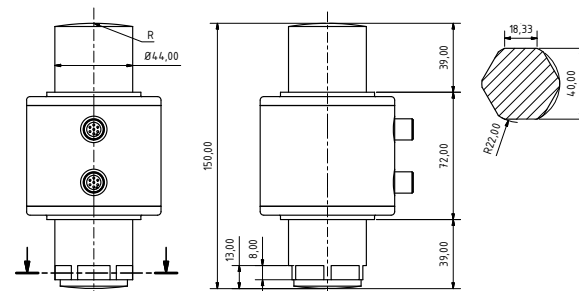
Capacidade nominal (E_{max})	20, 30, 40, 50 t
Classe de precisão	C4
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	120 % E_{max}
Carga limite de ruptura	150 % E_{max}
Erro combinado	$\pm 0,013 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$\pm 0,015 \% C_n$
Erro de fluência (30 minutos)	$\pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura de funcionamento	De -10 °C até +40 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	200000 $\pm 0,05 \%$ divisões (programável)
Tensão de alimentação nominal	6 - 15 V DC
Tensão de alimentação máxima	15 V
Corrente de alimentação	78 mA (máx.)
Interface serial RS485	Full duplex
Desequilíbrio inicial	$\pm 2 \% C_n$
Deformação máxima (em E_{max})	0,6 - 1 mm
Comprimento do cabo	18 m
Comprimento máximo do cabo de transmissão	1200 m

G8RD Dual



Dimensões (mm)

G8RD Dual-CP



Dimensões (mm)

G8RD DUAL

G8RD DUAL-CP

Referências G8RD DUAL

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/v_{min}$	Código
G8RDC-20	20000	C4	15000	231286
G8RDC-30	30000	C4	15000	231287
G8RDC-40	40000	C4	15000	231288
G8RDC-50	50000	C4	15000	231289

ACESSÓRIOS G8RD DUAL | CONJUNTO DE ANÉIS

Referência	Descrição	Código
AC-G8R	Conjunto de anéis pendulares para G8RD zincado	240036
AC71901i	Conjunto de aros pendular em aço inoxidável	240184

Nota: inclui conjunto de aros, borrachas e abraçadeiras metálicas.

Referências G8RD DUAL-CP

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/v_{min}$	Código
G8RDC-20CA	20000	C4	15000	231291
G8RDC-30CA	30000	C4	15000	231292
G8RDC-40CA	40000	C4	15000	231293
G8RDC-50CA	50000	C4	15000	231294

ACESSÓRIOS G8RD DUAL-CP | CONJUNTO DE ANÉIS

Referência	Descrição	Código
ACG8R-I-ACP	Conjunto de aros pendular em aço inoxidável	240261
ACG8R-N-ACP	Conjunto de aros pendular em níquel	240461

Nota: inclui conjunto de aros, borrachas e abraçadeiras metálicas.

ACESSÓRIOS G8RD DUAL & G8RD DUAL-CP | SUPORTE PARA SILOS

Referência	Descrição	Código
AC74907	Kit de prevenção de levantamento para silo, para células de carga G8R (unidade), até 50 t	240040

ACESSÓRIOS G8RD DUAL & G8RD DUAL-CP | PLACAS

Referência	Descrição	Código
AC74902	Placa superior para fixar o conjunto de aros a uma estrutura (para uma célula)	240037
AC74903	Placa inferior para fixar o conjunto de aros ao chão (para uma célula)	240038

OPCIONAL CABOS | METROS DE CABO ENTRE CÉLULAS

Descrição	MONTADO
	Código
5 m cabo	245083
7 m cabo	245084
9 m cabo	245085
11 m cabo	245086

Nota: todas as células digitais requerem o uso do cabo 245098 (cabo montado para célula digital).

OPCIONAL CABOS | METROS DE CABO ENTRE CÉLULAS E INDICADOR

Descrição	MONTADO
	Código
15 m cabo	245091
30 m cabo	245092
50 m cabo	245093
100 m cabo	245094

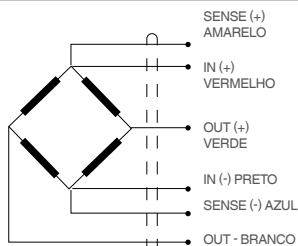
Nota: todas as células digitais requerem o uso do cabo 245098 (cabo montado para célula digital).

MÍN. 5000 kg

MÁX. 100000 kg

APLICAÇÕES:

Sistema de pesagem de tanques, silos e veículos. Baixo perfil.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

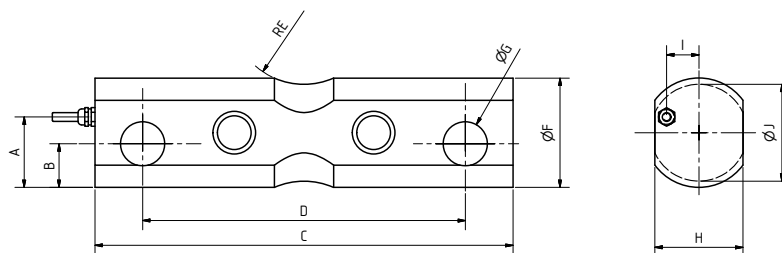
- » Célula de carga tipo compressão.
- » Célula de carga de duplo cisalhamento.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Construção em aço inoxidável.

- » Vedação hermética por soldagem a laser.
- » Suporte elástico de aço inoxidável.
- » Estanteidade IP68 (EN 60529).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	5, 10, 20, 30, 50, 75, 100 t
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Resistência de entrada	766 $\Omega \pm 5\%$
Resistência de saída	700 $\Omega \pm 5\%$
Tensão de alimentação nominal	5-12 V DC
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V
Tolerância da sensibilidade (-10 °C...+40 °C)	$\pm 0,1\%$
Deriva térmica sensibilidade (-10 °C...+40 °C)	$< \pm 0,001\%/^{\circ}\text{C}$
Deriva térmica do zero (-10 °C...+40 °C)	$< \pm 0,002\%/^{\circ}\text{C}$
Erro máximo combinado	$< \pm 0,02\%$
Creep em 30' a 20 °C	$< \pm 0,02\%$
Comprimento do cabo	18 m
Conexão elétrica	6 fios (com linhas sense)

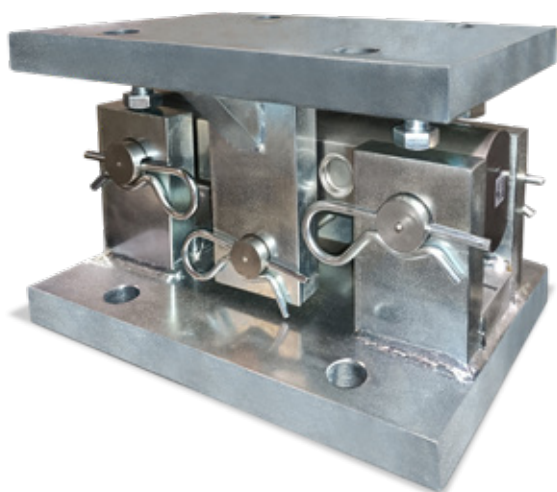


Dimensões (mm)

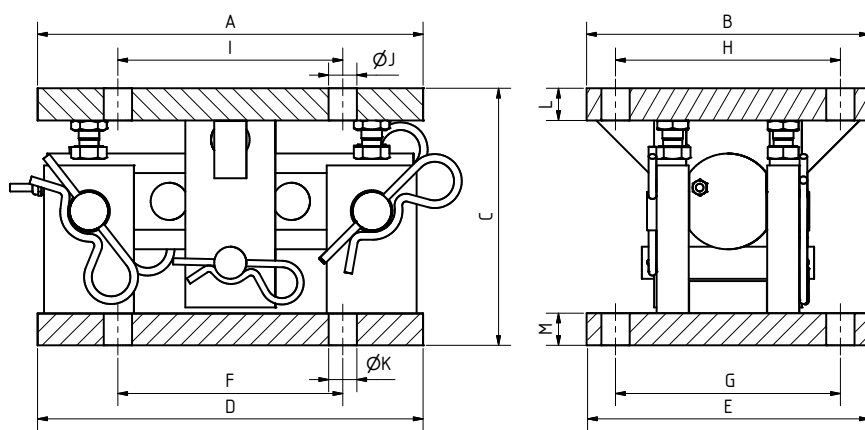
E_{max} (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
5-20	41	25,7	185	145	R50	59,5	23	45	14	55
30-50	48	29,7	285	220	R50	74,5	30	60	22	66
75-100	66	37,2	340	260	R50	99,5	50	80	32	91

Referências GTI

Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
5000	C3	10000	231169
10000	C3	10000	231170
20000	C3	10000	231171
30000	C3	10000	231172
50000	C3	10000	231173
75000	C3	10000	231174
100000	C3	10000	231175



SUPORTE PARA TANQUES COM ANTITOMBAMENTO



Dimensões (mm)

Capacidade nominal (t)	A-D	B-E	C	F-G-H-I	J-K	L-M
5-20	200	180	160	140	18	20
30-50	300	220	200	175	22	25
75-100	370	300	270	220	26	30

AÇO GALVANIZADO		
Descrição	Referência	Código
Para capacidades de 5 a 20 t	ACGTI-1	240557
Para capacidades de 30 a 50 t	ACGTI-2	240558
Para capacidades de 75 a 100 t	ACGTI-3	240559

AÇO INOXIDÁVEL		
Descrição	Referência	Código
Para capacidades de 5 a 20 t	-	-
Para capacidades de 30 a 50 t	-	-
Para capacidades de 75 a 100 t	-	-

GIPD



COMPRESSÃO

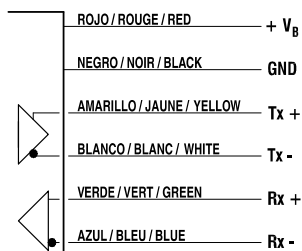
DIGITAL

MÍN. **15000 kg**

MÁX. **60000 kg**

APLICAÇÕES:

Sistemas de pesagem de alta capacidade, especial para balanças de ponte para pesar caminhões.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de compressão de coluna pivotante autocentrante.
- » 4000 divisões OIML R60 classe C.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Hermeticamente selado, proteção IP69K (ISO 20653).
- » Proteção contra raios.
- » Interface digital RS485 full duplex.
- » Configuração e atualização de software através de interface serial.
- » Vantagens na inicialização, ajuste de cantos e diagnóstico individualizado.



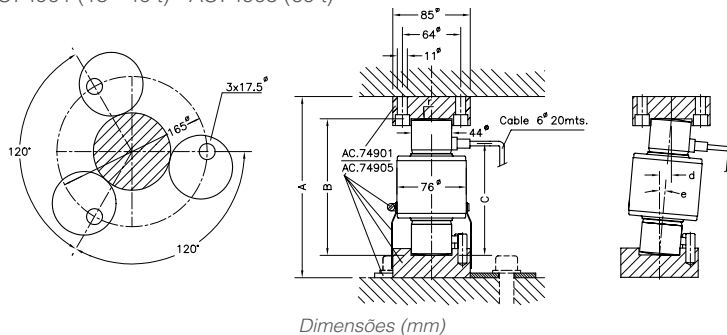
ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	15, 30, 40, 60 t
Classe de precisão	C4
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	120 % E_{max}
Carga limite de ruptura	150 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,013 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,01 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero na sensibilidade	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}K$ $< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}K$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,012 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Faixa de temperatura de funcionamento	De -30 °C até +70 °C
Saída nominal	200000 $\pm 0,05 \%$ divisões ⁽¹⁾
Desequilíbrio inicial	$\pm 0,1 \% C_n$
Tensão de alimentação	7,5 - 18 V DC
Corrente de alimentação	80 mA (máx.)
Interface serial RS485	Full duplex
Comprimento máx. do cabo de transmissão	1200 m
Deformação máxima	0,6 - 1 mm
Comprimento do cabo	18 m

Nota: programável pelo usuário.

GIP com AC74901 (15 - 40 t) - AC74905 (60 t)



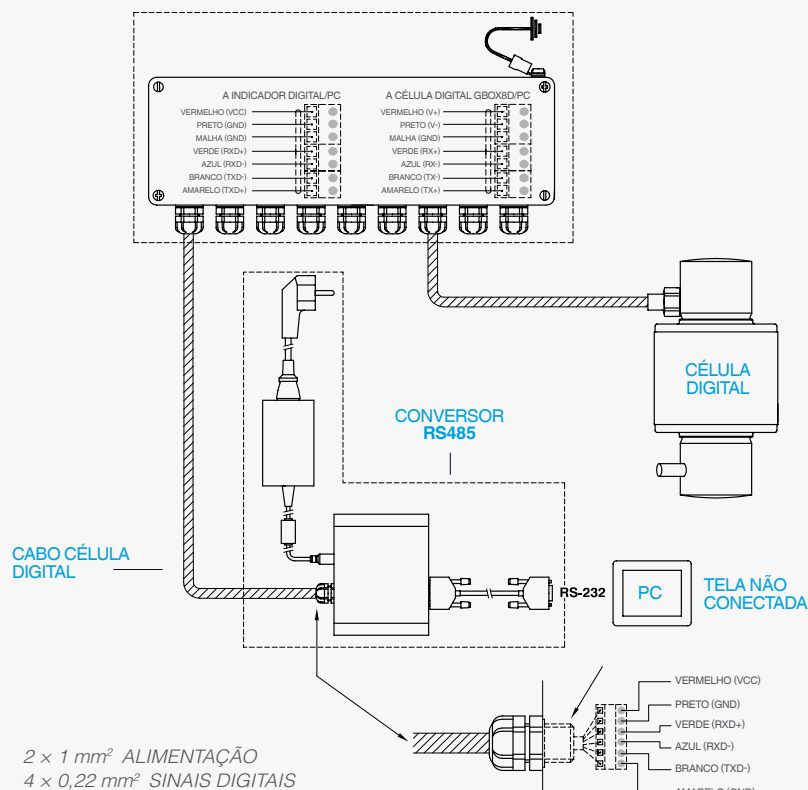
Dimensões (mm)

Referência	A	B	C	D máx.	E. máx. (permitido)	R. est	Peso transporte
GIP15 t	200	150	123	13	5°	130	2 kg
GIP20 t	200	150	123	13	5°	130	2,1 kg
GIP25 t	200	150	123	13	5°	150	2,2 kg
GIP30 t	200	150	123	13	5°	160	2,3 kg
GIP40 t	200	150	123	13	5°	180	2,9 kg
GIP60 t	260	210	153	11	3°	220	3,7 kg

Referências GIPD | Capacidade 15-60 t

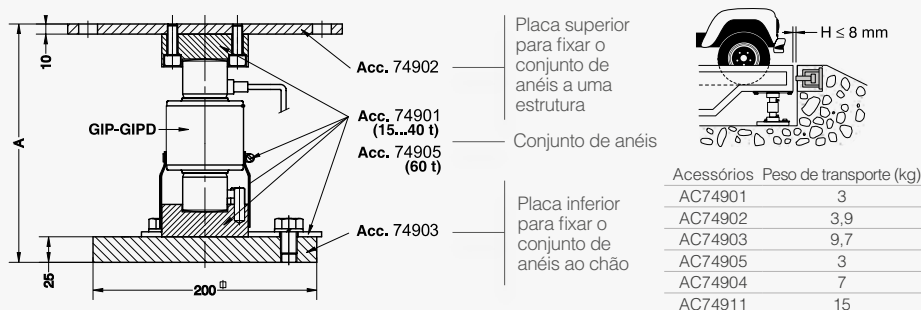
Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Código
GIPD15 t	15000	C4	12000	230207
GIPD20 t	20000	C4	12000	230208
GIPD30 t	30000	C4	12000	230209
GIPD40 t	40000	C4	12000	230210
GIPD60 t	60000	C4	12000	230658

Nota: acessórios das células de carga GIP: suporte para silos, caixa de conexão, conjunto de anéis e placas de fixação.



ACESSÓRIOS ESQUEMA DE INSTALAÇÃO

Referência	Descrição	Código
AC89090	Caixa de conexão digital para 8 células	240050
AC89091	Conversor RS-485/RS-232	240165
AC89100	200 m cabo de célula digital	240166



MODELO CÉLULA	ACESSÓRIOS	A
GIP-GIPD (15-20-25-30-40 t)	AC74901 + AC74902 + AC74903	235
GIP-GIPD (60 t)	AC74905 + AC74902 + AC74903	295
GIP-GIPD (100-200 t)	AC74905 + AC74902 + AC74903	-
GIP-GIPD (400 t)	AC74911 + AC74902 + AC74903	-

CONJUNTO DE ANÉIS

Referência	Descrição	Código
AC74901	Conjunto de anéis pendular para apoiar as células GIP-GIPD (15, 20, 25, 30, 40 t) para uma célula	240036
AC74905	Conjunto de anéis pendular para apoiar as células GIP-GIPD (60 t) para uma célula	240039
AC74904	Conjunto de anéis pendular para apoiar as células GIP-GIPD (100, 200 t) para uma célula	240510
AC74911	Conjunto de anéis pendular para apoiar as células GIP-GIPD (400 t) para uma célula	240511

PLACAS PARA FIXAR O CONJUNTO DE ANÉIS

Referência	Descrição	Código
AC74902	Placa superior para fixar o conjunto de anéis a uma estrutura (para uma célula) GIP-GIPD	240037
AC74903	Placa inferior para fixar o conjunto de anéis ao chão (para uma célula) GIP-GIPD	240038

GIP

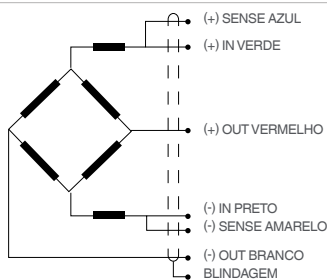


COMPRESSÃO

MÍN. **15000 kg**
MÁX. **60000 kg**

APLICAÇÕES:

Sistemas de pesagem de alta capacidade, especial para balanças de ponte para pesar caminhões.



SENSES: 2 fios adicionais, para manter constante a alimentação na célula, com instrumentação adequada. Utilizar especialmente para cabos longos e ampla faixa de temperatura. **TELA:** Não conectado ao corpo do transdutor.

ACESSÓRIOS

Referência	Descrição
GIPATEX	Opção ATEX

Acessórios das células de carga GIP: suporte para silos, caixa de conexão, conjunto de anéis e placas de fixação.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de compressão com coluna pivotante autocentrante.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Disponível na versão ATEX (Ex) (opcional).
- » Zona 0-1-2 (gás) e 20-21-22 (pó).
- » Fácil de instalar.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Hermeticamente soldada, proteção IP69K (ISO 20653).
- » Pré-ajuste de cantos otimizado para sistemas multicélula.
- » Proteção contra raios.



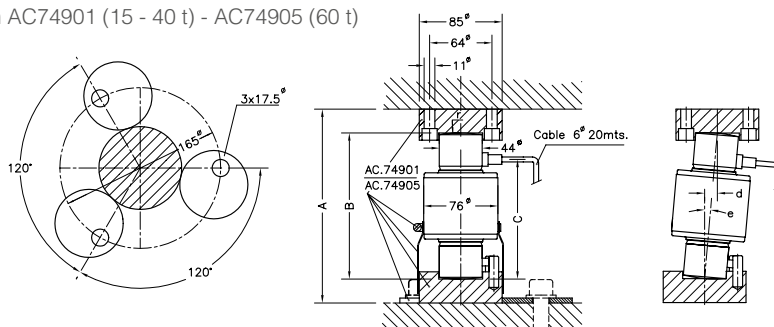
ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	15, 20, 25, 30, 40, 60 t
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	120 % E_{max}
Carga limite de ruptura	150 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n^{(1)}$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5 ^\circ K$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5 ^\circ K$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Faixa de temperatura de funcionamento	De -30 °C até +70 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$800 \pm 5 \Omega$
Resistência de saída	$700 \pm 5 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,6-1 mm
Comprimento do cabo	18 m

Nota: erro combinado (não linearidade e histerese).

GIP com AC74901 (15 - 40 t) - AC74905 (60 t)



Dimensões (mm)

Referência	A	B	C	D máx.	E. máx. (permitido)	R. est	Peso transporte
GIP15 t	200	150	123	13	5°	130	2 kg
GIP20 t	200	150	123	13	5°	130	2,1 kg
GIP25 t	200	150	123	13	5°	150	2,2 kg
GIP30 t	200	150	123	13	5°	160	2,3 kg
GIP40 t	200	150	123	13	5°	180	2,9 kg
GIP60 t	260	210	153	11	3°	220	3,7 kg

Referências GIP | Capacidade 15-60 t

Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Código	CABO ARMADO
15000	C3	10000	230195	230787
20000	C3	10000	230197	230198
25000	C3	10000	230200	230473
30000	C3	10000	230201	230202
40000	C3	10000	230203	230204
60000	C3	10000	230206	230788

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de compressão com coluna pivotante autocentrante.
- » 1000 divisões.
- » Disponível na versão ATEX  (opcional).
- » Zona 0-1-2 (gás) e 20-21-22 (pó).
- » Fácil de instalar.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Hermeticamente soldada, proteção IP69K (ISO 20653).
- » Pré-ajuste de cantos otimizado para sistemas multicélula.
- » Proteção contra raios.



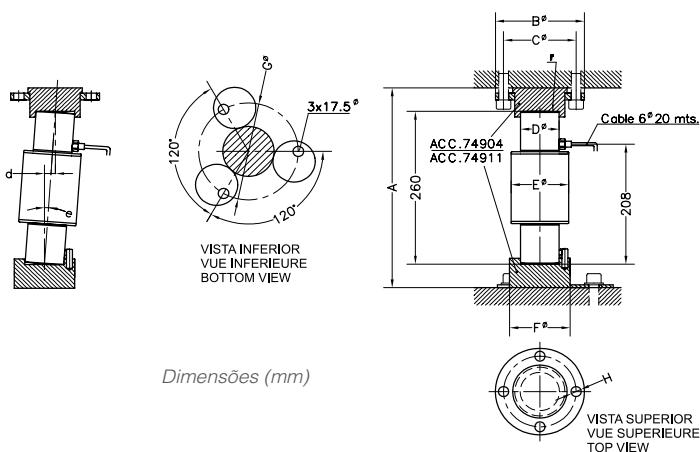
ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	15, 20, 25, 30, 40, 60 t
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n^{(1)}$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5 ^\circ K$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5 ^\circ K$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Faixa de temperatura de funcionamento	De -20 °C até +50 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V^{(2)}$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$400 \pm 5 \Omega$
Resistência de saída	$350 \pm 5 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	18 m

Nota 1: erro combinado (não linearidade e histerese). Nota 2: $E_{max} \leq 20$ kg, $2 \pm 0,2 \%$.

Nota 3: 1500 kg: 2000 N.OIML.



Dimensões (mm)

GIP

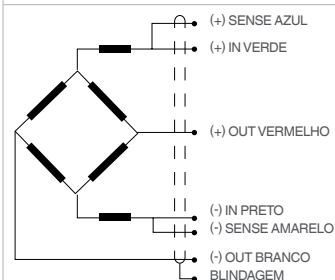


COMPRESSÃO

MÍN. **100000 kg**
MÁX. **400000 kg**

APLICAÇÕES:

Sistemas de pesagem de alta capacidade, especial para balanças de ponte para pesar caminhões.



SENSES: 2 fios adicionais, para manter constante a alimentação na célula, com instrumentação adequada. Utilizar especialmente para cabos longos e ampla faixa de temperatura. TELA: não conectado ao corpo do transdutor.

ACESSÓRIOS

Referência	Descrição
GIPATEX	Opção ATEX
Acessórios das células de carga GIP: suporte para silos, caixa de conexão, conjunto de anéis e placas de fixação.	

Referência	A	B	C	D	E	F	G	H	D máx.	E. máx. (permitido)	R. est	Peso transporte
GIP100t	340	147	120	64	100	100	165	17	18	4°	290	8 kg
GIP200t	340	147	120	64	100	100	165	17	9	2°	400	8 kg
GIP400t	360	200	170	109	140	140	200	21	8	1,4°	450	19 kg
AC74911	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 kg

Referências GIP | Capacidade 100-400 t

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / V_{min}$	Código
GIP100	100000	C1	7500	230659
GIP200	200000	C1	7500	230660
GIP400	400000	C1	7500	230661

G6R



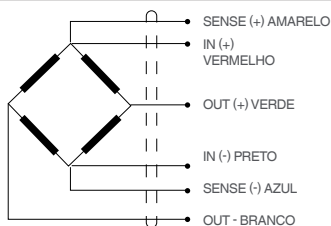
COMPRESSÃO

MÍN. **75000 kg**

MÁX. **150000 kg**

APLICAÇÕES:

Silos, tanques e veículos.
Baixo perfil.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

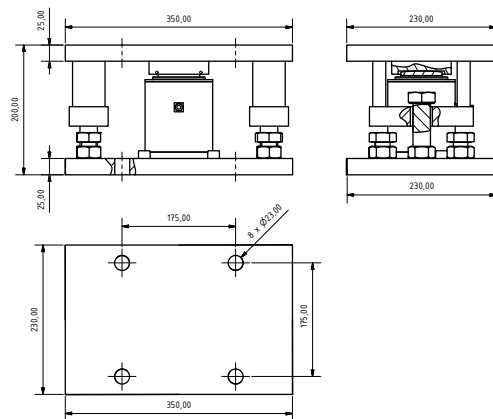
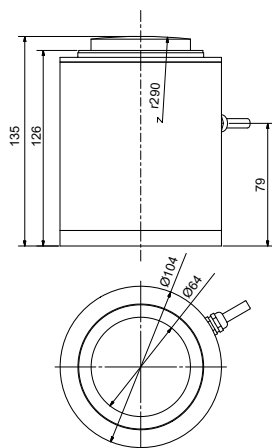
- » Célula de carga tipo compressão.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Construção em aço inoxidável.

- » Vedação hermética por soldagem a laser.
- » Estanqueidade IP68 (EN 60529).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	75, 80, 85, 90, 100, 125, 150 t
Número máximo de divisões	3000
Resistência de entrada	$800 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$700 \pm 3 \Omega$
Faixa de alimentação	5 V...12 V
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V
Faixa de temperatura de funcionamento	De -10 °C até +50 °C
Carga máxima	150 % E_{max}
Carga de ruptura	> 200 % E_{max}
Tolerância da sensibilidade	$\pm 0,1 \% E_{max}$
Deriva térmica sensibilidade (-10 °C...+40 °C)	$< \pm 0,001 \% / ^\circ C$
Deriva térmica do zero (-10 °C...+50 °C)	$< \pm 0,002 \% / ^\circ C$
Erro máximo combinado	$< \pm 0,02 E_{max}$
Creep em 30' a 20 °C	$\pm 0,02 \%$
Comprimento do cabo	18 m
Conexão elétrica	a 6 fios (com linhas sense)



Dimensões (mm)

ACESSÓRIOS



Suporte para tanque
com sistema antitombamento

Referências G6R

Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Código
75000	C3	10000	230936
80000	C3	10000	230937
85000	C3	10000	230938
90000	C3	10000	230939
100000	C3	10000	230940
125000	C3	10000	230941
150000	C1	10000	230942

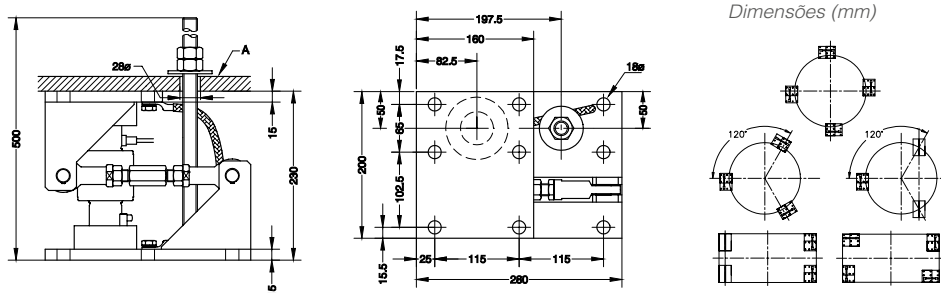
ACESSÓRIOS

Referência	Descrição	Código
ACG6R	Acessório antitombamento	240462

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	15 - 40 t
Máximo deslocamento transversal ao braço de retenção	± 4 mm
Máxima força admissível na direção do braço de retenção	47 kN
Máxima força admissível de elevação	76 kN
Máximo deslocamento vertical admissível (A)	3 mm
Material	Aço zincado
Peso transporte	19 kg



Dimensões (mm)



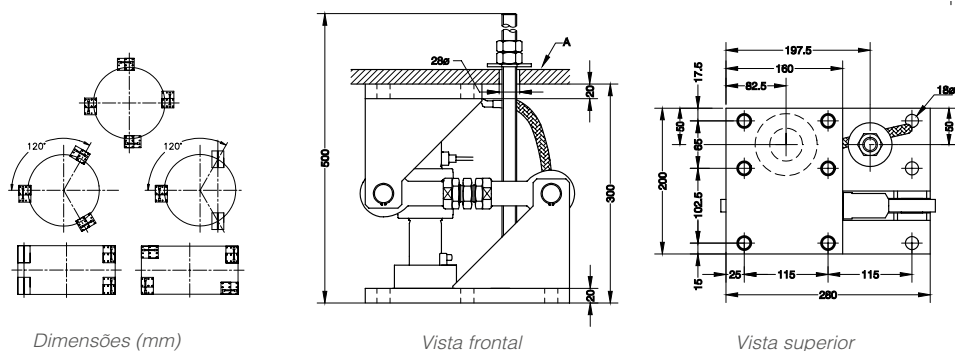
ACESSÓRIOS G8R-GIP-GIPD | SUPORTE PARA SILOS

Referência	Descrição	Código
AC74907	Suporte completo para silo com sistema antitombamento, compatível com células de carga GIP, G8R e suas variantes, até 40 t (para uma célula)	240040

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	60 t
Máximo deslocamento transversal ao braço de retenção	± 4 mm
Máxima força admissível na direção do braço de retenção	95 kN
Máxima força admissível de elevação	114 kN
Máximo deslocamento vertical admissível (A)	3 mm
Material	Aço zincado
Peso transporte	27 kg



Dimensões (mm)

Vista frontal

Vista superior



ACESSÓRIOS GIP-GIPD | SUPORTE PARA SILOS

Referência	Descrição	Código
AC74908	Suporte completo para silos, com sistema antitombamento para as células de 50 t - 60 t GIP, G8R e suas variantes (para uma célula)	240108

TRAÇÃO

As células de carga de tração são utilizadas para a pesagem em silos e funis suspensos, assim como em sistemas de elevação como elevadores, monta-cargas e guindastes.

Também são fundamentais na proteção contra sobrecargas e em aplicações de teste de materiais onde é necessário medir forças de tração com precisão.

Modelo		Capacidade (kg)
G1T	M	30-2.500
G2T	M	750-5.000
G1G	M	500-12.500

G1T

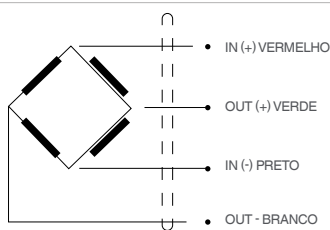


TRAÇÃO

MÍN. **30 kg**

MÁX. **2500 kg**

APLICAÇÕES:
silos e funis.



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

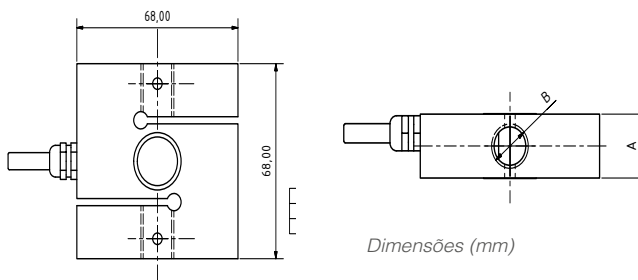
- » Célula de carga de tração.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Vedação hermética soldada a laser.

- » Construção em aço inoxidável.
- » Estanqueidade IP68 (EN60529).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	30, 50, 100, 150, 300, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+50^{\circ}C$
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$386 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	5 m



E_{max} (kg)	30	50	100	150	300	500	750	1000	1500	2000	2500
A	12,5	12,5	12,5	12,5	20	20	25	25	25	25	25
B	M6	M8	M8	M8	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16

Referências G1T

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / v_{min}$	Código
G1T 30	30	C3	8000	230694
G1T 50	50	C3	8000	230695
G1T 100	100	C3	8000	230696
G1T 150	150	C3	8000	230697
G1T 300	300	C3	8000	230698
G1T 500	500	C3	8000	230699
G1T 750	750	C3	8000	230700
G1T 1000	1000	C3	8000	230701
G1T 1500	1500	C3	8000	230702
G1T 2000	2000	C3	8000	230703
G1T 2500	2500	C3	8000	230704

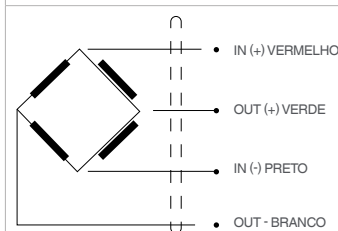
G2T



TRAÇÃO

MÍN. **750 kg**
MÁX. **5000 kg**

APLICAÇÕES:
silos e funis.



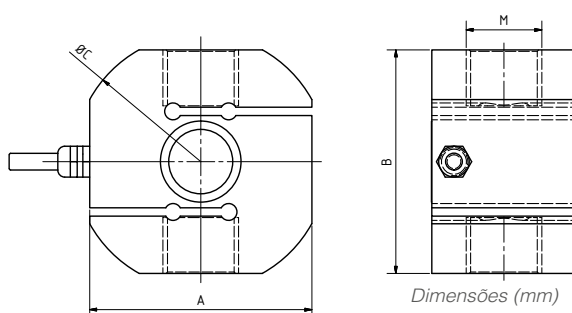
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga de tração.
- » 3000 divisões OIML R60 classe C.
- » Vedação hermética soldada a laser.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Estanteidade IP68 (EN60529).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000 kg
Classe de precisão	C3
Carga mínima de operação	0 kg
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	200 % E_{max}
Erro combinado	$< \pm 0,017 \% C_n$
Erro de repetibilidade	$< \pm 0,015 \% C_n$
Efeito da temperatura no zero	$< \pm 0,01 \% C_n / 5^{\circ}C$
Efeito da temperatura na sensibilidade	$< \pm 0,006 \% C_n / 5^{\circ}C$
Erro de fluência (30 minutos)	$< \pm 0,016 \% C_n$
Faixa de temperatura compensada	De $-10^{\circ}C$ até $+40^{\circ}C$
Faixa de temperatura de funcionamento	De $-20^{\circ}C$ até $+50^{\circ}C$
Sensibilidade nominal (C_n)	$2 \pm 0,1 \% mV/V$
Tensão de alimentação nominal	10 V
Tensão de alimentação máxima	15 V
Resistência de entrada	$386 \Omega \pm 2 \%$
Resistência de saída	$350 \pm 3 \Omega$
Desequilíbrio inicial	$< \pm 2 \% C_n$
Resistência de isolamento	$> 5000 M\Omega$
Deformação máxima	0,2-0,4 mm
Comprimento do cabo	5 m



C.N (kg)	A	B	Ø C	D	M
250-500	70	70	80	25	M12
750-1500	80	80	91,5	25	M16
2000-5000	94	94	105	42	M22

Referências G2T

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max} / V_{min}$	Código
G2T 750	750	C3	8000	230625
G2T 1000	1000	C3	8000	230626
G2T 1500	1500	C3	8000	230627
G2T 2000	2000	C3	8000	230628
G2T 2500	2500	C3	8000	230629
G2T 3000	3000	C3	8000	230630
G2T 5000	5000	C3	8000	230631

G1G

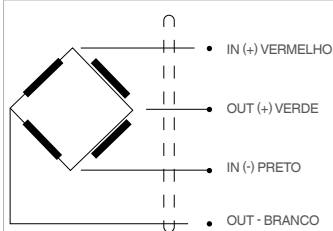


TRAÇÃO

MÍN. **500 kg**

MÁX. **12500 kg**

APLICAÇÕES:
Elevadores e Monta-cargas.
Proteção contra sobrecargas.



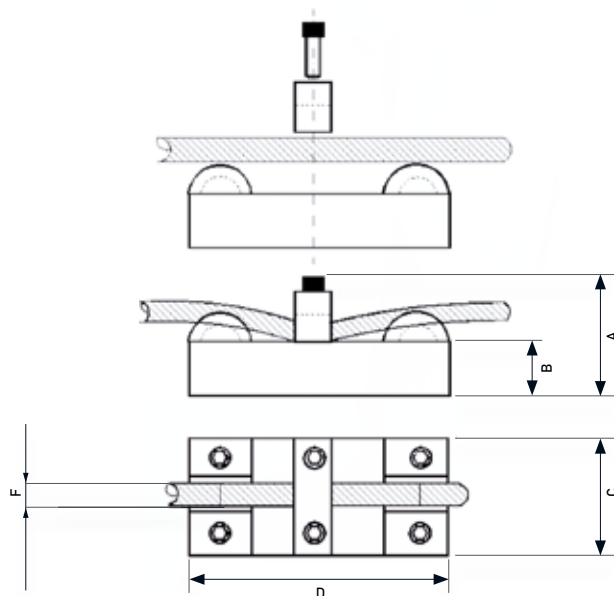
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- » Célula de carga para a medição de tensão em cabos.
- » Hermeticamente selado.
- » Construção em aço inoxidável.
- » Estanqueidade IP67 (EN60529).

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICAS

Capacidade nominal (E_{max})	500, 3000, 5000, 7500, 12500 kg
Classe de precisão	C1
Carga máxima de serviço	150 % E_{max}
Carga limite de ruptura	400 % E_{max}
Erro máximo combinado	0,02 % E_{max}
Tensão de alimentação	De 5V até 15 V
Resistência de entrada	386 $\Omega \pm 2\%$
Resistência de saída	350 $\pm 3\Omega$
Faixa de temperatura compensada	De -10 °C até +40 °C
Sensibilidade nominal (C_n)	2 mV/V $\pm 1\%$
Resistência de isolamento	> 5000 M Ω
Comprimento do cabo	5 m



Dimensões (mm)

Modelo	$\varnothing F$	A	B	C	D
G1G 500 - 5000	4-15	80	25	73	230
G1G 3000 - 7500	4-24	70	25	60	230
G1G 5000 - 12500	4-35	55	25	40	180

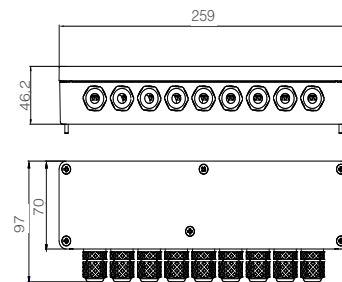
Referências G1G

Referência	Cap. nominal - E_{max} (kg)	Classe de precisão n. OIML	$Y = E_{max}/V_{min}$	Código
G1G 500-5000	500-5000	C1	7500	230581
G1G 3000-7500	3000-7500	C1	7500	230580
G1G 5000-12500	5000-12500	C1	7500	230579



giropes





Dimensões (mm)

≤ 8 CÉLULAS

CAIXA DE CONEXÃO IP66

Referência	Descrição	Código
GBOX8	Caixa de conexão em ABS até 8 células. IP66	240442
GBOX8D	Caixa soma digital Giropes hermética ABS 8 células. IP66	240487



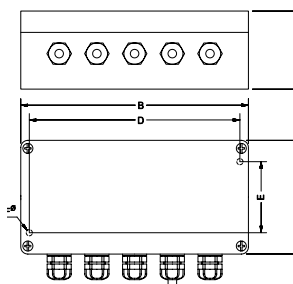
AC8CLGBOX



AC8CLGBOXD

CIRCUITO DE UNIÃO

Referência	Descrição	Código
AC8CLGBOX	Circuito de união até 8 células de carga	240447
AC8CLGBOXD	Circuito de conexão digital até 8 células de carga	240066



Dimensões (mm)

Referência	A	B	C	D	E	Ø F	Peso transporte	material
89002	60	240	80	228	50	4,2	0,7 kg	Plástico
89053	45	160	80	148	50	4,2	0,3 kg	Plástico
89068	54	250	80	238	52	4,8	1,0 kg	Alumínio
89092	52	250	80	238	52	4,8	1,0 kg	Alumínio
89093	57	175	80	163	52	4,8	0,8 kg	Alumínio
89128	57	175	80	163	52	4,8	0,8 kg	Alumínio

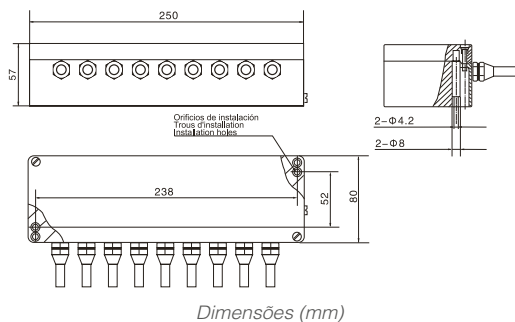
≥ 4 | ≤ 8 CÉLULAS

CAIXA DE CONEXÃO

Referência	Descrição	Código
AC89002	Caixa de conexão em plástico hermético até 8 células	240044
AC89053	Caixa de conexão em plástico hermético até 4 células	240045
AC89128	Caixa de conexão hermética até 4 células com proteção contra sobretensão	240053
AC89068	Caixa de conexão em alumínio hermética até 8 células com proteção contra sobretensão	240046
AC89093	Caixa de conexão em alumínio hermética até 4 células na versão ATEX Ex zona 0, 1, 2, 20, 21, 22	240052
AC89092	Caixa de conexão em alumínio hermética até 8 células na versão ATEX Ex zona 0, 1, 2, 20, 21, 22	240051

CIRCUITO DE UNIÃO

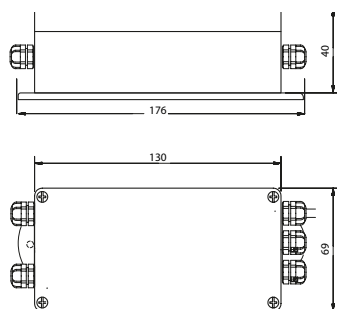
Referência	Apenas circuito e componentes sem caixa	Código
AC89069	Um circuito de união até 4 células	240047
AC89070	Um circuito de união até 8 células	240048
AC89071	Um circuito de união até 8 células com descarregadores	240049



≥ 2 | ≤ 8 CÉLULAS

CAIXA DE CONEXÃO

Referência	Descrição	Código
AC90008	Caixa de conexão em alumínio hermética de 2 a 8 células	240061



Cabos não incluídos.

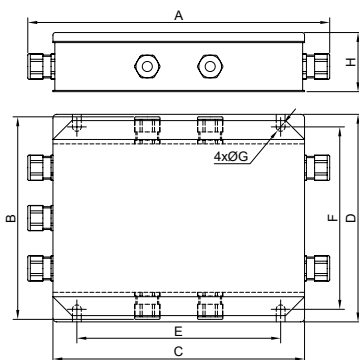
≤ 4 CÉLULAS

CAIXA DE CONEXÃO IP68

Referência	Descrição	Código
WBOX4	Caixa soma ABS IP68 WBOX4 até 4 células	240450

KIT GEL SELANTE

Referência	Descrição	Código
-	Kit gel selante e isolante para a proteção dos circuitos eletrônicos	240185



Dimensões (mm)

Referência	A	B	C	D	E	Ø F	H	Material
AC90001	240	165	200	170	162	155	45	Aço INOX
AC90002	175	- - -	132	110	168	35	37	Aço INOX

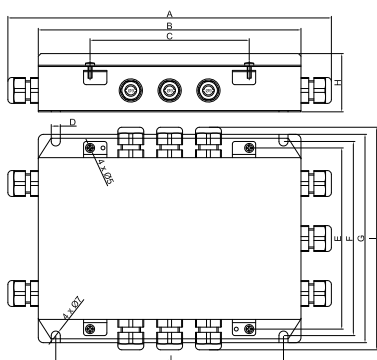
≥ 4 | ≤ 8 CÉLULAS

CAIXA DE CONEXÃO

Referência	Descrição	Código
AC90001	Caixa de conexão em aço INOX. Até 8 células	240055
AC90002	Caixa de conexão em aço INOX. Até 4 células	240056

CIRCUITO DE UNIÃO

Referência	Apenas circuito e componentes sem caixa	Código
AC90031	Um circuito de conexão até 8 células para a caixa AC90001	240122
AC90030	Um circuito de conexão até 4 células para a caixa AC90002	240076



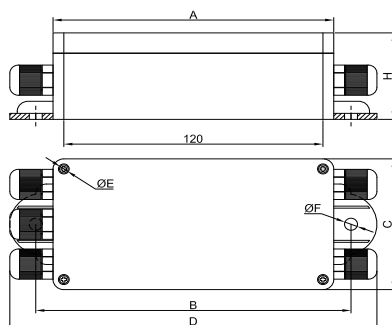
Peso de transporte 0,9 kg.
Dimensões (mm)

Referência	A	B	C	D	E	F	G	I	J	H	Material
AC90006	250	200	120	7	140	150	160	170	170	45	Aço INOX

≤ 10 CÉLULAS

CAIXA DE CONEXÃO

Referência	Descrição	Código
AC90006	Caixa de conexão de dimensões reduzidas em aço INOX. Até 10 células de carga	240059



Dimensões (mm)

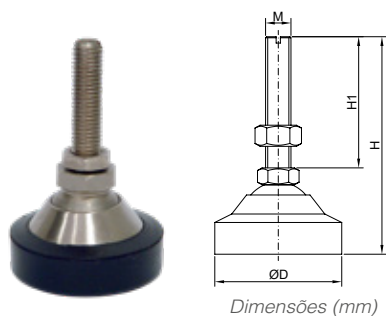
Referência	A	B	C	D	E	Ø F	H	Material
AC90004	130	146	65	170	3	6,5	43	Plástico

≤ 4 CÉLULAS

CAIXA DE CONEXÃO

Referência	Descrição	Código
AC90004	Caixa de conexão de dimensões reduzidas em plástico até 4 células de carga. Proteção IP66	240057





M12 | M18

Carga	H	H1	Ø D	M
0,5 - 2 t	90	50	60	M12 x 1,75
2 - 5 t	105	50	80	M18 x 1,75
2 - 5 t	130	90	100	M20 x 1,75

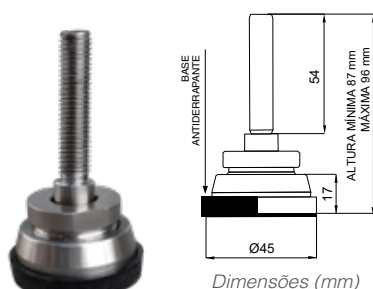
PÉ AUTOCENTRANTE

Pé autocentrante com esfera

Versões: aço niquelado e aço inoxidável

Base em borracha

Referência	Opcionais e acessórios	Peso de transporte (kg)	Código
AC90010	Pé autocentrante com esfera M12 x 1,75, em aço niquelado	0,365	240063
AC90011	Pé autocentrante com esfera, M12 x 1,75, em aço inoxidável	0,330	240064
AC90012	Pé autocentrante com esfera, M18 x 1,75, em aço niquelado	0,910	240065
AC90022	Pé autocentrante com esfera, M20 x 1,75, em aço niquelado	1,620	240103



M12

PÉ AUTOCENTRANTE

Pé autocentrante com esfera

Em aço inoxidável

Base em borracha

Referência	Opcionais e acessórios	Peso de transporte (kg)	Código
INPIEPIV	Pé autocentrante com esfera M12 x 1,75, em aço inoxidável	0,250	240064



M12

PÉ AUTOCENTRANTE

Pé autocentrante de haste com ponta esférica

Versões: aço niquelado e aço inoxidável

Base em borracha

Referência	Opcionais e acessórios	Peso de transporte (kg)	Código
AC90014	Pé autocentrante de haste com ponta esférica M12 x 1,75, em aço niquelado	0,245	240067
AC90014i	Pé autocentrante de haste com ponta esférica M12 x 1,75, em aço inoxidável	0,245	240068



M12

PÉ AUTOCENTRANTE

Pé autocentrante de cilindro deslizante

Em aço niquelado

Referência	Opcionais e acessórios	Peso de transporte (kg)	Código
AC90024	Pé autocentrante de cilindro deslizante M12 x 1,75, em aço niquelado	0,370	240439



M12

PÉ NIVELADOR

Pé nivelador

Em aço niquelado

Base em borracha

Referência	Opcionais e acessórios	Peso de transporte (kg)	Código
AC90025	Pé nivelador com base de borracha M12 x 1,75, em aço niquelado	0,265	240440

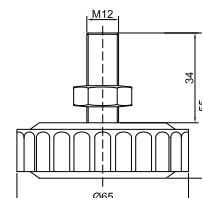
M12

PÉ NIVELADOR

Pé nivelador rígido

Em aço zincado

Base em borracha



Dimensões (mm)

Referência	Opcionais e acessórios	Peso de transporte (kg)	Código
AC90019	Pé nivelador para plataformas monocélulas M12, em aço zincado	0,090	240072

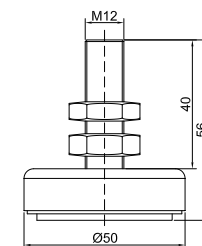
M12

PÉ NIVELADOR

Pé nivelador rígido

Em aço inoxidável

Base em plástico rígido



Dimensões (mm)

Referência	Opcionais e acessórios	Peso de transporte (kg)	Código
AC90020	Pé nivelador para plataformas monocélula, em aço inoxidável	0,120	240073

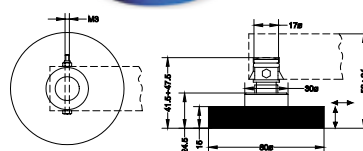
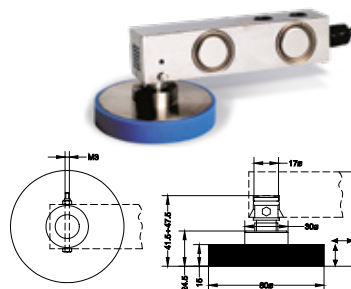
Ø 17 | Ø 80

PÉ AUTOCENTRANTE

Pé autocentrante de cilindro deslizante

Em aço inoxidável

Base em plástico rígido



Dimensões (mm)

Referência	Opcionais e acessórios	Peso de transporte (kg)	Código
AC90016	Pé autocentrante de cilindro deslizante em aço INOX e borracha, cilindro Ø 17 base Ø 80	0,290	240070

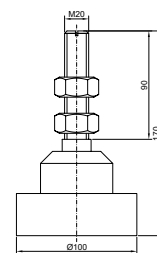
M20

PÉ AUTOCENTRANTE

Pé autocentrante com esfera

Versões: aço niquelado e aço inoxidável

Até 10 t



Dimensões (mm)

Referência	Opcionais e acessórios	Peso de transporte (kg)	Código
PIV100 z	Pé autocentrante com esfera, M20, em aço niquelado	2,600	700055
PIV100	Pé autocentrante com esfera, M20, em aço inoxidável	2,600	700054

M12

PÉ AUTOCENTRANTE

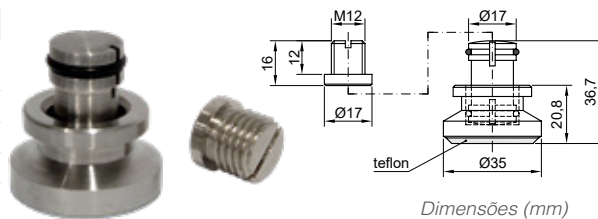
Pé autocentrante de cilindro deslizando

Baixa altura

Em aço inoxidável

Base em Teflon

Inclui o acessório para regulagem de altura



Dimensões (mm)

Referência	Opcionais e acessórios	Peso de transporte (kg)	Código
AC90015	Pé autocentrante de cilindro deslizando em aço inoxidável, cilindro Ø 17, base Ø 35	0,120	240069

M12

M16

M20

M22

M24



Descrição	Código
Rótula M12	240444
Rótula M16	240445
Rótula M20	240512
Rótula M22	240446
Rótula M24	240513

giropes



The background of the top half of the page is a photograph of industrial shelving units. These units are made of dark metal frames with multiple horizontal shelves. On each shelf, there are several grey, slanted metal bins or trays. The perspective is from a low angle, looking up at the shelves, creating a sense of depth and repetition. The lighting is somewhat dim, highlighting the metallic textures.

giropes

GIROPES

30 anos a serviço da pesagem industrial



Objetivos de desenvolvimento **CRITÉRIOS ESG NA GIROPES**

A Giropes está estabelecendo uma nova estratégia comprometida com a sustentabilidade e a responsabilidade corporativa para enfrentar os desafios ambientais, sociais e de governança, atraindo profissionais e clientes comprometidos com uma forma mais sustentável de fazer negócios.

As áreas-chave em que integramos nossa estratégia incluem a gestão de recursos, a produção, a cadeia de suprimentos, a gestão de resíduos e o relacionamento com os grupos de interesse, reafirmando a busca pela excelência de forma responsável a nível social e ambiental.

Os critérios ESG na Giropes

Alcançar um futuro mais justo
e sustentável para todas as
pessoas e para o planeta



AMBIENTAIS

Nosso objetivo é reduzir as emissões de gases de efeito estufa para enfrentar as mudanças climáticas e o impacto de nossas atividades no planeta.

AÇÕES:

Eficiência energética. As instalações da Giropes em Girona e as de Toledo contam com placas solares com 268 painéis, fornecendo uma potência capaz de produzir energia verde suficiente para, juntamente com outras ações corretivas de consumo, cobrir a totalidade do consumo elétrico (no caso de Girona) por meio de autogeração. Este novo investimento gerará uma redução estimada de emissões de 37 toneladas de CO² por ano nas instalações de Vilamallá e de 15 toneladas em Toledo.

Gestão de resíduos. Substituição da fita plástica por fita ecológica, o que representa uma economia de quase 27 km de fita na Baxtran e mais de 10 km em embalagens da marca Giropes (aplicação desde 2023). Substituição do plástico bolha por papel kraft para o enchimento e proteção do produto na caixa (aplicação desde 2023). Aumentou-se o rigor do sistema de coleta seletiva de resíduos, especialmente de papelão e ferro, em colaboração com a empresa de reciclagem Sersall.

Eficiência na produção. Este ano decidiu-se apostar na modernização da robótica na planta de produção de balanças para caminhões. Nesse sentido, foi proposta a substituição da linha de soldagem robotizada, buscando uma melhoria no próprio sistema, mas também visando economia e melhoria da eficiência energética.

Cadeia de suprimentos. Na fabricação de balanças para caminhões, nossos fornecedores trabalham com o CELSA Group, que obteve o certificado UNE-EN ISO 14201. Essa certificação garante que nossas balanças são fabricadas com um conteúdo de material reciclado (sucata) superior a 90% e que posteriormente é reciclável em 100%. Esse requisito é verificado nas inspeções periódicas realizadas na fábrica dentro da certificação de produto da marca N da AENOR.



SOCIAIS

A Giropes impulsiona ações voltadas ao desenvolvimento das pessoas, à segurança do trabalho e à proteção da informação.

AÇÕES:

Formação. Calendário de formações focadas nas diferentes equipes para melhorar suas capacidades a nível linguístico, técnico e de outras áreas.

Cibersegurança. A proteção dos ativos digitais é essencial para a integridade e confidencialidade da informação. Algumas ações realizadas são: conscientização do pessoal, gestão de acessos, firewalls e outras proteções, criptografia de dados e avaliação de fornecedores.

Satisfação do cliente. Em conformidade com a ISO 9001, realizamos anualmente uma pesquisa com nossos clientes sobre a satisfação com o produto e o serviço.

Igualdade de gênero e diversidade. Desenvolvimento do Plano de Igualdade e implementação de ações de divulgação e corretivas. Implantação do protocolo de assédio no trabalho.

Saúde e segurança. Estudos psicossociais e prevenção de riscos ocupacionais.

CORPORATIVOS

Compreende a supervisão, as estruturas, políticas, regras e controles relacionados à propriedade, à liderança, aos processos e à gestão de riscos da empresa.

AÇÕES:

Comitê de direção. Dispomos de um comitê diretivo composto por diferentes membros da direção da empresa com diversidade de perspectivas e sensibilidades, no qual são debatidas diversas decisões e aspectos a nível organizacional.

Estrutura de responsabilidade. Elaboração do organograma de responsabilidades e funções dos diferentes departamentos e sua inter-relação, garantindo sintonia com as expectativas e padrões da indústria.

Práticas e processos comerciais responsáveis.

A Giropes realiza auditorias internas e externas para estabelecer políticas e práticas de gestão supervisionadas por líderes experientes, empoderados e responsáveis.

Divulgação pública dos objetivos ESG da empresa.

A Giropes divulga seus objetivos ESG por meio de comunicações internas, relatórios anuais, seu site, redes sociais e comunicados de imprensa.

giropes



O VALOR DO PESO

Acreditamos que o crescimento sustentável só é possível quando tecnologia, precisão e compromisso avançam na mesma direção.

Nossos valores definem como projetamos, fabricamos e acompanhamos cada solução de pesagem industrial, e são a base da confiança que construímos com nossos clientes, parceiros e colaboradores em cada projeto.

INOVAÇÃO

A inovação é o motor da nossa evolução. Desenvolvemos soluções próprias de pesagem industrial, integrando hardware, software e tecnologia avançada para antecipar as necessidades do setor e avançar rumo à Indústria 4.0.

QUALIDADE

A qualidade é um princípio inegociável. Projetamos e fabricamos sob rigorosos padrões europeus para garantir precisão, confiabilidade e durabilidade em cada solução.

ATENDIMENTO AO CLIENTE

O atendimento ao cliente faz parte da nossa proposta de valor. Acompanhamos nossos clientes durante todo o ciclo de vida das soluções, com suporte técnico especializado e um relacionamento baseado na proximidade e na confiança.

RESPONSABILIDADE E SUSTENTABILIDADE

Agimos com responsabilidade em cada decisão. Apostamos em soluções eficientes e duradouras que otimizam recursos e contribuem para uma indústria mais segura e sustentável.

GARANTIA

Condições de garantia

Giropes, S.L. garante seus produtos, adquiridos através de um canal autorizado, contra defeitos de materiais ou de fabricação durante um período de dois anos a partir da data de envio, de acordo com a legislação vigente, salvo acordo específico na oferta ou na aceitação do pedido.

- » Estão excluídos da garantia os danos ou efeitos devidos ao desgaste pelo uso normal do material, por conservação ou manutenção inadequadas, armazenamento ou manuseio incorreto, modificações introduzidas sem o consentimento por escrito da Giropes e, em geral, por causas não imputáveis à Giropes.
- » Estão excluídos da garantia os acessórios como bateria, adaptador, cabeça térmica, etc.
- » Os reparos serão realizados nas instalações da Giropes e ficarão a cargo do cliente.
- » As desmontagens, embalagens, transportes, alfândegas, taxas, etc. originadas pelo envio do material às instalações da Giropes e sua posterior entrega, ficarão a cargo do cliente.
- » O cliente deve realizar o envio do material através do sistema RMA disponibilizado pela Giropes. Neste caso, não será aceita nenhuma entrega a portes devidos.
- » A Giropes poderá acordar com o cliente a reparação ou substituição das peças defeituosas nas instalações do cliente. Neste caso, os custos correspondentes ao deslocamento do pessoal do serviço técnico ficarão a cargo do cliente.
- » Em caso de mau funcionamento do produto, nos primeiros 45 dias após a entrega, será feita a reposição do produto (não aplicável no caso de balanças de ponte, pesatrens, pesa-eixos e outros produtos de grande volume). O cliente deverá reclamar através do formulário RMA e devolver o material com a embalagem original em perfeito estado. A Giropes reserva-se o direito de solicitar imagens e/ou vídeos para a avaliação de cada caso e sua aprovação. A Giropes se responsabilizará pela recolha e enviará uma transportadora para realizá-la. A Giropes reserva-se o direito de cobrar pelo produto e pelo transporte caso sejam constatadas manipulações no produto, danos ou falta de embalagem.
- » No caso de substituição, não se inicia um novo prazo de garantia, mas sim é reativado o cálculo do prazo pendente da garantia do produto original.
- » A Giropes não assumirá os reparos efetuados por terceiros.
- » A reparação ou substituição de uma peça defeituosa não altera o período de garantia do produto. No entanto, a peça reparada ou substituída terá um período de garantia de seis meses a partir da data em que foi realizada a reparação ou substituição (durante a reparação, o cálculo do prazo de dois anos fica suspenso).
- » A Giropes não será responsável, em nenhum caso, por danos indiretos e/ou consequenciais que possam ocorrer como consequência do fornecimento.
- » O cliente será responsável por descartar os elementos fornecidos pela Giropes, de acordo com as disposições regulamentares que lhe são aplicáveis, por sua própria conta e responsabilidade.

GARANTIA POR DANOS CAUSADOS PELO TRANSPORTE:



- » Os clientes que receberem a mercadoria dentro do Estado Espanhol terão 24 horas a partir do momento do recebimento para comunicar à Giropes qualquer anomalia decorrente do transporte que percebam na mercadoria. Se tal comunicação não for feita durante esse período, a Giropes não assumirá nenhum custo de reparo ou substituição caso o produto tenha sido danificado. Este período é ampliado para um máximo de 7 dias quando o recebimento ocorre em qualquer outro país da União Europeia. Este período varia de acordo com a legislação de outros países.
- » Lembramos que existe um espaço chamado "Anotação de reservas" para especificar, ao assinar o comprovante de entrega, que o pacote apresenta danos como amassados, quebras ou outros que possam afetar o produto e não possam ser percebidos sem abrir o pacote. Recomendamos fortemente que preencha o comprovante do transportador com suas observações antes de assiná-lo. Todos os nossos equipamentos possuem certificado CE e manual do usuário à disposição dos nossos clientes.
- » Lembre-se de que, como fabricantes, a Giropes, S.L. não inclui na garantia os danos de transporte, portanto, se não forem especificados na "Anotação de reservas", não será possível reclamar ao transportador.

RETIRADA DO PRODUTO ELETRÔNICO USADO COM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS ADQUIRIDAS:

- » Giropes, S.L. está inscrita no Registro de Aparelhos Elétricos e Eletrônicos do Ministério da Indústria, Turismo e Comércio (RII-AEE) com o número 7322.
- » A Giropes, S.L. disponibiliza ao cliente, no momento da entrega da sua compra, a possibilidade de retirar um produto elétrico e/ou eletrônico usado com as mesmas características do vendido.

A Giropes, S.L. dispõe de um serviço RMA (Autorização de Retorno de Mercadorias) com o objetivo de melhorar as gestões de devolução e reparo dos produtos e oferecer um melhor serviço pós-venda.

Nosso Serviço Técnico não realiza nenhuma ação com o material devolvido, a menos que tenha sido gerenciado através do sistema RMA.

Se não estiver familiarizado com nosso sistema RMA, deve acessar o endereço que fornecemos a seguir e seguir as instruções.

<https://www.giropes.com/pt/rma/>

PASSO 1

Acesse o site da Giropes e entre na seção RMA: www.giropes.com



PASSO 2

Preencher o formulário para solicitar o número RMA:

<https://www.giropes.com/pt/rma/>

No prazo máximo de 24 horas, a Giropes responderá com um número de RMA e um formato de etiqueta.

PASSO 3

Devolução do material à Giropes:

- » Deve ser incluída uma cópia do documento RMA dentro do volume.
- » O material deverá ser enviado à Giropes com portes pagos para o endereço indicado na etiqueta, e uma cópia do RMA em local visível.

PASSO 4

Resolução da devolução e retorno do material:

- » Uma vez recebido o material, a Giropes procederá à sua verificação e/ou reparo. Assim que a ocorrência for resolvida, procederemos ao envio do material reparado a portes devidos.

Os orçamentos de reparo têm validade de 45 dias a partir da data de envio. Se após esse período não for recebida por escrito nenhuma resposta de aceitação ou rejeição do orçamento, será feita a devolução da mercadoria com portes a cargo do destinatário. Caso o envio seja rejeitado e, conseqüentemente, devolvido às nossas instalações, o material passará a ser considerado propriedade da Giropes.

Para mais informações não hesite em entrar em contato com o nosso

Serviço Técnico

+34 972 527 212
service@giropes.com

Condições de venda

De acordo com as condições gerais de venda da Giropes, S.L., nossos clientes são incluídos em nosso banco de dados, pelo que receberão comunicações comerciais com ofertas de nossos produtos e novidades relacionadas. Se desejar exercer o direito de exclusão deste serviço, por favor, entre em contato conosco. Em cada e-mail recebido, você mesmo poderá cancelar a inscrição caso não deseje mais receber ofertas ou informações de produtos da Giropes, S.L. e suas marcas.

NOTAS REFERENTES AO CATÁLOGO

- » As informações dos produtos, bem como as referências e seus preços, foram revisadas para garantir que estejam corretas e o mais atualizadas possível. No entanto, não garantimos que não haja nenhum erro na descrição e/ou nos preços apresentados, nem que os produtos estejam disponíveis em todos os momentos.
- » Os preços são válidos salvo erro tipográfico ou até modificação deste documento. Por favor, consulte a Giropes, S.L. para conhecer sempre a última revisão do catálogo, os preços vigentes e sua disponibilidade no momento de realizar o pedido.
- » Além disso, informamos que as imagens deste catálogo e do nosso site não representam nenhum compromisso contratual. A Giropes oferece nesta publicação e no site os produtos de que dispõe e previsão de poder distribuir no momento da elaboração do documento. No entanto, as circunstâncias podem nos levar a oferecer equipamentos alternativos ou mudanças de design, os quais também terão passado por nossos rigorosos critérios de qualidade de produto.

PROPRIEDADE INTELECTUAL

- » A venda e entrega de equipamentos, software ou serviços por parte da Giropes, S.L. e suas marcas ao cliente não representa nenhuma transferência de direitos de propriedade, patentes, "copyright", direitos de marca, tecnologias, designs, especificações, planos ou qualquer outra propriedade intelectual incorporada direta ou indiretamente aos equipamentos e software.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- » Todos os preços apresentados neste catálogo são sem IVA incluído. Qualquer imposto indireto que incida sobre a venda é de responsabilidade do comprador. Custo de transporte não incluído.
- » Em geral, a forma de pagamento é por transferência bancária dentro de 30 dias corridos a partir da data de emissão da fatura. As modalidades e formas de pagamento devem ser formalizadas por escrito com a aceitação da Giropes, S.L.
- » Desconto por pagamento antecipado: pode ser aplicado um desconto de 2% por pagamento antecipado, desde que o pagamento seja efetuado dentro de 15 dias após o recebimento da mercadoria. A fatura com desconto por pagamento antecipado será emitida se assim tiver sido indicado no momento de formalizar o seu pedido no envio da mercadoria; se dentro do prazo indicado não recebermos o valor, enviaremos a fatura sem o desconto de 2%. Qualquer reclamação ou objeção não autoriza o comprador a atrasar ou suspender os pagamentos.

PEDIDOS

- » O cliente deverá realizar os pedidos por qualquer meio de comunicação escrito.
- » Não será válido nenhum pedido que não seja aceito pela Giropes, S.L.

RESERVA DE DOMÍNIO

- » Por meio desta cláusula, a Giropes reserva-se a propriedade dos equipamentos entregues até que seja realizado o pagamento integral dos mesmos e nas condições estabelecidas.

Os preços são PVP (impostos e transporte não incluídos).

[illegible]

NOTAS

Lined area for notes.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

giropes

WEIGHING SOLUTIONS