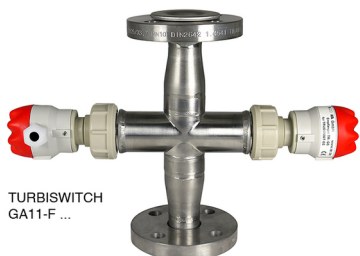


# Células de medida de turvação

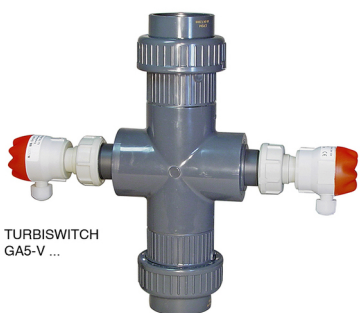
## TURBISWITCH GA1 / GA5 / GA11



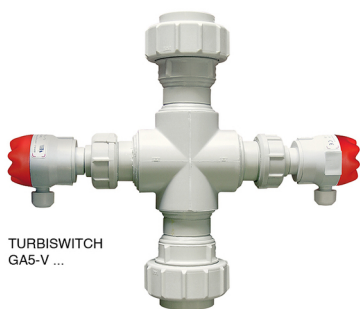
TURBISWITCH  
GA1-F ...



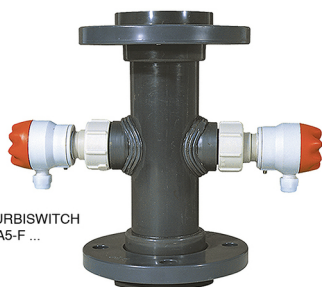
TURBISWITCH  
GA11-F ...



TURBISWITCH  
GA5-V ...



TURBISWITCH  
GA5-V ...



TURBISWITCH  
GA5-F ...

- Controlo dos limites de Turvação
- Suporte físico Emissor / Receptor
- DN 15 a DN 100
- Para relé de controlo TURBISWITCH GS4
- Montagem em linha ou by-pass
- Fabrico em PVC, PPH ou INOX

### DESCRIÇÃO

As células de medida TURBISWITCH GA ..., suportes para emissor e receptor, são dedicados à detecção de turvação.

Os emissores e receptores devem ser montados nestas células de medida, a fim de respeitar seu alinhamento.

O relé de controlo TURBISWITCH GS4 garante a qualidade da detecção de turvação, através da sua regulação.

As células de medida TURBISWITCH GA... podem ser montadas em by-pass, ou, em linha com a tubagem.

A detecção da turvação situa-se num intervalo de 50 a 10.000 FAU (máximo).

As ópticas de borossilicato são tratadas com revestimento anti-nevoeiro CLEANOSIL

### Um conjunto de controle de turvação inclui:

- 1 relé de controlo de turvação TURBISWITCH GS4 (ver ficha técnica 410-02)
- + 1 célula de medida em linha, TURBISWITCH GA... com emissor (TT-HDR) e receptor (TR-HDR), integrado e montado

### APLICAÇÕES

- Monitorização de unidades de filtração, ultra filtração ou osmose inversa
- Controlo antecipado das descargas em estações de tratamento
- Monitorização de sistemas de arrefecimento
- Monitorização de colmatagem e lavagem de filtros

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### TURBISWITCH GA1

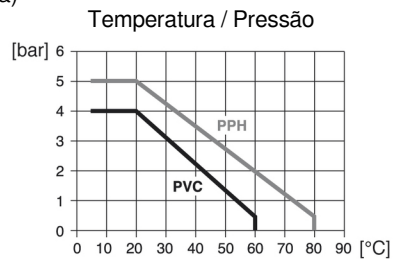
Fabrico \_\_\_\_\_ Inox 316 L (1.4404)  
 Ligação ao processo \_\_\_\_\_ Flange DIN 2633 PN 10  
 Temperatura do líquido \_\_\_\_\_ -10...+100 °C  
 Pressão máxima \_\_\_\_\_ 10 bar  
 Juntas \_\_\_\_\_ EPDM (outra sob consulta)

#### TURBISWITCH GA11

Fabrico \_\_\_\_\_ Inox 304 (1.4301)  
 Ligação ao processo \_\_\_\_\_ Flange rotativa DIN 2642, PN 10, Alumínio  
 \_\_\_\_\_ Flange rotativa DIN 2642, PN 10, Inox 316 Ti (1.4541)  
 Temperatura do líquido \_\_\_\_\_ -10...+100 °C  
 Pressão máxima \_\_\_\_\_ 10 bar  
 Juntas \_\_\_\_\_ EPDM (outra sob consulta)

## TURBISWITCH GA5

Fabrico PVC ou PPH  
 Ligação ao processo Ligação por união a colar em PVC ou PPH  
 Flange rotativa DIN 2642 (golas com juntas tóricas integradas)  
 Juntas EPDM (outra sob consulta)

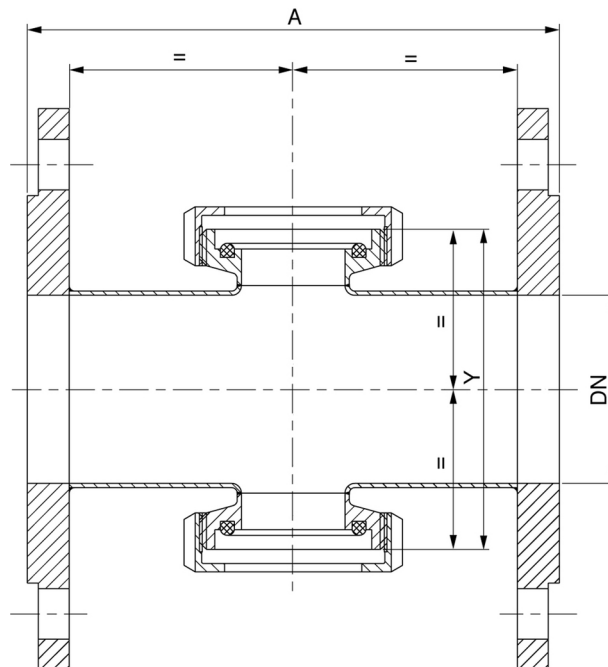


As células de medida GA1, GA5 e GA11 são fornecidas com Emissor (TT-HDR) e Receptor (TR-HDR), montados.

## DIMENSÕES

### TURBISWITCH GA1-F...

DIN 2633



DN	A =	Y =
DN 25	188	92
DN 32	140	92
DN 40	140	92
DN 50	140	102
DN 65	158	122
DN 80	160	138
DN 100	194	158

Outros fabricos (material, ligações, etc...) sob consulta

**BAMO** GlobalÁgua

C.E.Lusoworld II, Rua Pé de Mouro, Pav.36, Linhó, 2710-335 SINTRA  
 Tel. +351 219 237 720 www.bamo.pt  
 Fax +351 219 237 729 e-mail comercial@bamo.pt

Células de medida de  
 turvação

TURBISWITCH GA1 / GA5 / GA11

26-04-2018

D-422.01-PT-AA

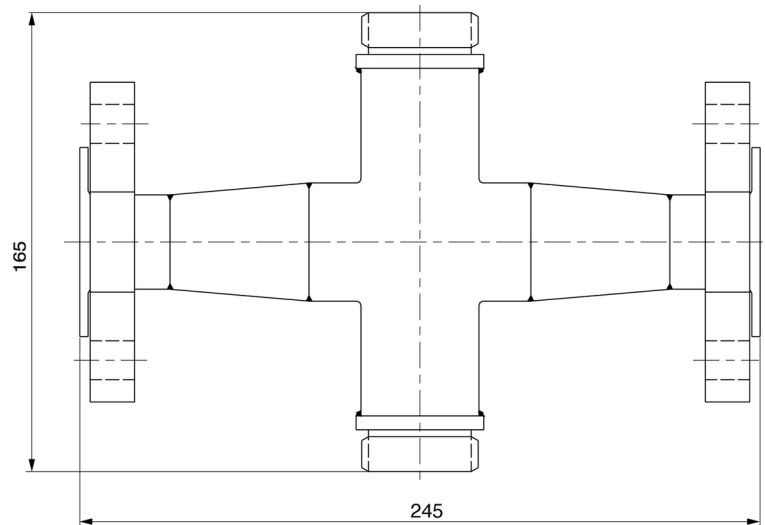
TUR

422-01 /2

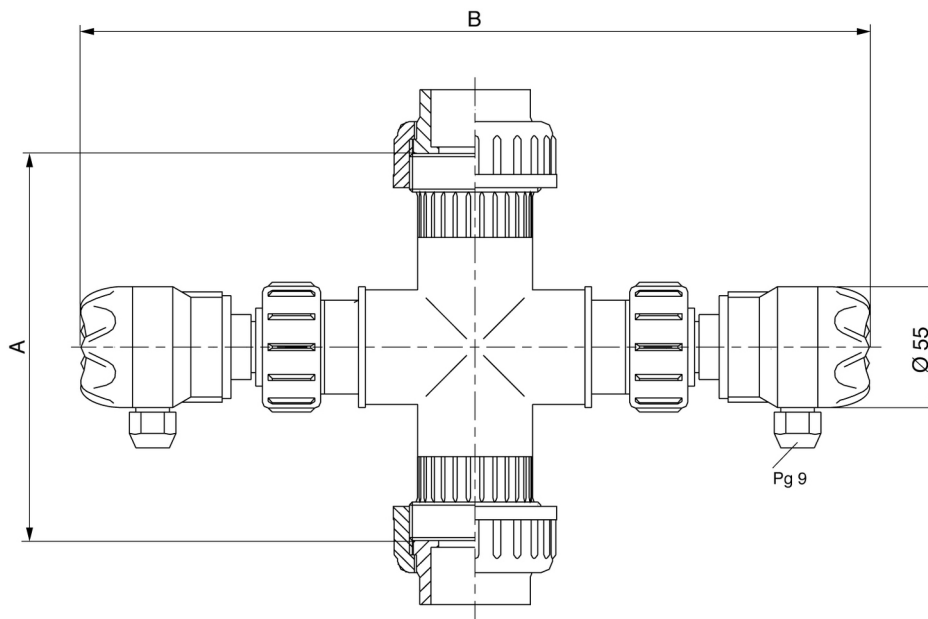
## TURBISWITCH GA11-F...

DIN 2642

(Dimensões idênticas aos modelos DN 25 e DN 32)



## TURBISWITCH GA5-VV...



TURBISWITCH GA5-VV 1.. (fabrico PVC)			TURBISWITCH GA5-VV 2.. (fabrico PPH)	
DN	A (±2 mm) =	B (±2 mm) =	A (±2 mm) =	B (±2 mm) =
DN 15	152	358	214	359
DN 20	158	358	218	359
DN 25	164	358	222	359
DN 32	176	358	230	359
DN 40	210	358	248	367
DN 50	258	404	281	348
DN 65	202	360	273	360
DN 80	208	375	261	375
DN 100	228	371	247	371

**BAMO** GlobalÁgua

C.E.Lusoworld II, Rua Pé de Mouro, Pav.36, Linhó, 2710-335 SINTRA

Tel. +351 219 237 720

www.bamo.pt

Fax +351 219 237 729 e-mail comercial@bamo.pt

Células de medida de  
turvação

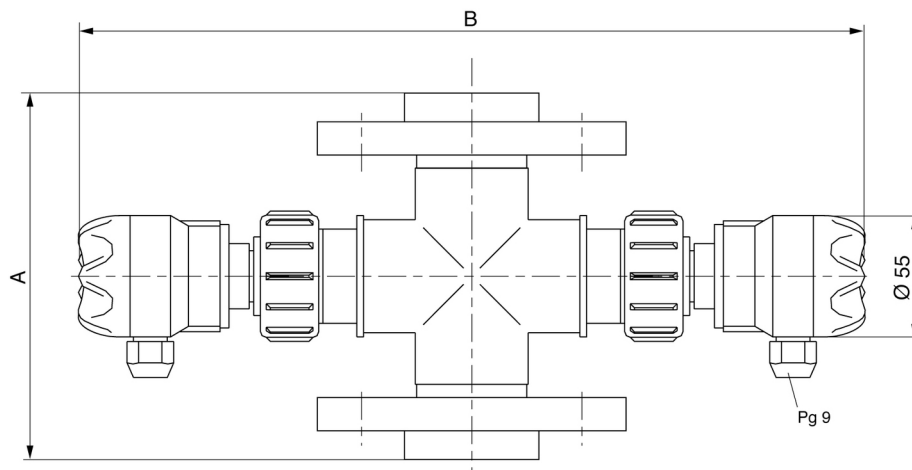
TURBISWITCH GA1 / GA5 / GA11

26-04-2018

D-422.01-PT-AA

TUR

422-01 /3



TURBISWITCH GA5-FF 1.. (fabrico PVC)		TURBISWITCH GA5-FF 2.. (fabrico PPH)		
DN	A (±2 mm) =	B (±2 mm) =	A (±2 mm) =	B (±2 mm) =
DN 15	143	358	214	359
DN 20	149	358	218	359
DN 25	155	358	222	359
DN 32	167	358	230	359
DN 40	197	358	254	367
DN 50	237	404	290	348
DN 65	290	360	290	360
DN 80	310	375	310	375
DN 100	350	371	350	371
DN 125	350	401	350	401
DN 150	350	421	350	421
DN 200	350	461	350	461

## CÓDIGOS E REFERÊNCIAS

Código	Referência	Descrição
<b>TURBISWITCH GA1-.. (Corpo inox 316 L, flanges de ligação DIN 2633 Inox 316 L)</b>		
422 116	TURBISWITCH GA1-F3	TURBISWITCH GA1, flanges de ligação DIN 2633, DN 25 PN 10, Inox 316 L (1.4404)
422 118	TURBISWITCH GA1-F4	TURBISWITCH GA1, flanges de ligação DIN 2633, DN 32 PN 10, Inox 316 L (1.4404)
422 120	TURBISWITCH GA1-F5	TURBISWITCH GA1, flanges de ligação DIN 2633, DN 40 PN 10, Inox 316 L (1.4404)
422 122	TURBISWITCH GA1-F6	TURBISWITCH GA1, flanges de ligação DIN 2633, DN 50 PN 10, Inox 316 L (1.4404)
412 124	TURBISWITCH GA1-F7	TURBISWITCH GA1, flanges de ligação DIN 2633, DN 65 PN 10, Inox 316 L (1.4404)
412 126	TURBISWITCH GA1-F8	TURBISWITCH GA1, flanges de ligação DIN 2633, DN 80 PN 10, Inox 316 L (1.4404)
422 128	TURBISWITCH GA1-F9	TURBISWITCH GA1, flanges de ligação DIN 2633, DN 100 PN 10, Inox 316 L (1.4404)
<b>TURBISWITCH GA11-.. (Corpo Inox 304, flanges de ligação rotativas DIN 2642 Alumínio)</b>		
422 142	TURBISWITCH GA11-F3F	TURBISWITCH GA11, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 25 PN 10, Alumínio
422 143	TURBISWITCH GA11-F4F	TURBISWITCH GA11, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 32 PN 10, Alumínio
<b>TURBISWITCH GA11-.. (Corpo Inox 304, flanges de ligação rotativas DIN 2642 Inox 316 Ti)</b>		
422 144	TURBISWITCH GA11-F3D	TURBISWITCH GA11, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 25 PN 10, Inox 304 (1.4301)
422 145	TURBISWITCH GA11-F4D	TURBISWITCH GA11, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 32 PN 10, Inox 304 (1.4301)
<b>TURBISWITCH GA5-VV.. (Corpo PVC, uniões de ligação PVC)</b>		
422 500	TURBISWITCH GA5-VV11	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 15, PVC
422 502	TURBISWITCH GA5-VV12	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 25, PVC
422 504	TURBISWITCH GA5-VV13	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 25, PVC
422 506	TURBISWITCH GA5-VV14	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 32, PVC
422 508	TURBISWITCH GA5-VV15	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 40, PVC
422 510	TURBISWITCH GA5-VV16	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 50, PVC
422 560	TURBISWITCH GA5-VV17	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 65, PVC
422 565	TURBISWITCH GA5-VV18	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 80, PVC
<b>TURBISWITCH GA5-VV.. (Corpo PPH, uniões de ligação PPH)</b>		
422 501	TURBISWITCH GA5-VV21	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 15, PPH
422 503	TURBISWITCH GA5-VV22	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 20, PPH
422 505	TURBISWITCH GA5-VV23	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 25, PPH
422 507	TURBISWITCH GA5-VV24	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 32, PPH
422 509	TURBISWITCH GA5-VV25	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 40, PPH
422 511	TURBISWITCH GA5-VV26	TURBISWITCH GA5, uniões de ligação DN 50, PPH
<b>TURBISWITCH GA5-FF.. (Corpo PVC, flanges de ligação rotativas DIN 2642 PVC)</b>		
422 541	TURBISWITCH GA5-FF11	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 15 PN 10, PVC
422 543	TURBISWITCH GA5-FF12	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 20 PN 10, PVC
422 545	TURBISWITCH GA5-FF13	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642 DN 25 PN 10, PVC
422 547	TURBISWITCH GA5-FF14	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 32 PN 10, PVC
422 549	TURBISWITCH GA5-FF15	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 40 PN 10, PVC
422 561	TURBISWITCH GA5-FF16	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 50 PN 10, PVC
422 540	TURBISWITCH GA5-FF17	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 65 PN 10, PVC
422 542	TURBISWITCH GA5-FF18	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 80 PN 10, PVC
422 544	TURBISWITCH GA5-FF19	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 100 PN 10, PVC
<b>TURBISWITCH GA5-FF.. (Corpo PPH, flanges de ligação rotativas DIN 2642 PPH)</b>		
422 551	TURBISWITCH GA5-FF21	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 15 PN 10, PPH
422 553	TURBISWITCH GA5-FF22	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 20 PN 10, PPH
422 555	TURBISWITCH GA5-FF23	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 25 PN 10, PPH
422 556	TURBISWITCH GA5-FF24	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 32 PN 10, PPH
422 557	TURBISWITCH GA5-FF25	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 40 PN 10, PPH
422 558	TURBISWITCH GA5-FF26	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 50 PN 10, PPH
422 559	TURBISWITCH GA5-FF27	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 65 PN 10, PPH
422 552	TURBISWITCH GA5-FF28	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 80 PN 10, PPH
422 554	TURBISWITCH GA5-FF29	TURBISWITCH GA5, flanges de ligação rotativas DIN 2642, DN 100 PN 10, PPH



C.E.Lusoworld II, Rua Pé de Mouro, Pav.36, Linhó, 2710-335 SINTRA  
 Tel. +351 219 237 720 www.bamo.pt  
 Fax +351 219 237 729 e-mail comercial@bamo.pt

**Células de medida de  
 turvação**

**TURBISWITCH GA1 / GA5 / GA11**

26-04-2018

D-422.01-PT-AA

**TUR**

**422-01 /5**

## CÓDIGOS E REFERÊNCIAS / PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

O emissor TT-HDR e o receptor TR-HDR, comuns a todas as células de medida de turvação da série GA ... estão disponíveis para substituição.

Código	Referência	Descrição
410 901	TT-HDR	Emissor para ligação ao relé de controlo de turvação TURBISWITCH GS4
410 931	TR-HDR	Receptor para ligação ao relé de controlo de turvação TURBISWITCH GS4

**NOTA: As dimensões das ópticas diferem, dependendo da suporte de encaixe (série GA11 ou GA5).**

Código	Referência	Descrição
444 907	M 55x10	Kit de 2 ópticas de substituição, em Borosilicato com tratamento anti-nevoeiro CLEANOSIL, Ø 55 espessura 10 mm, Vedação em EPDM, para células de medida da série GA1
444 908	M 30x15	Kit de 2 ópticas de substituição, em Borosilicato com tratamento anti-nevoeiro CLEANOSIL, Ø 30 espessura 15 mm, Vedação em EPDM, para células de medida das séries GA11 ou GA5

Outros fabricos (dimensões, vedações) sob consulta.



C.E.Lusoworld II, Rua Pé de Mouro, Pav.36, Linhó, 2710-335 SINTRA  
Tel. +351 219 237 720 [www.bamo.pt](http://www.bamo.pt)  
Fax +351 219 237 729 e-mail [comercial@bamo.pt](mailto:comercial@bamo.pt)

Células de medida de  
turvação

TURBISWITCH GA1 / GA5 / GA11

26-04-2018

D-422.01-PT-AA

TUR

422-01 /6