



Bestellliste 2016
Prozessautomation



Bestellliste Prozessautomation

Füllstandsensoren | Grenzstandsensoren | Überfüllsicherung
Drucksensoren | Temperatursensoren



Genauigkeit



Flexibilität



Zuverlässigkeit

Sensors and Systems: www.fafnir.de

TORRIX



Bestellschlüssel – TORRIX

Ausführung

TORRIX (Bestellschlüssel)							
Zulassung	ohne	NN					
	Ex (ATEX und IECEx)	EX					
Elektrischer Ausgang	4 bis 20 mA	AN					
	4 bis 20 mA/HART®	HA					
Material	Edelstahl 1.4571*	SS					
Version	Standard (Sondenrohr Ø 12 mm) für variable Verschraubung	SV					
	Standard (Sondenrohr Ø 12 mm) für verschweißte Verschraubung oder Flansch	SF					
	Bypass (Sondenrohr Ø 12 mm) für Magnetklappenanzeiger	SB					
	TORRIX 90 (Sondenrohr Ø 12 mm, Kopf gebogen)**	90					
	TORRIX 6 (Sondenrohr Ø 6 mm, zentriert)***	6S					
	TORRIX 6 B (Sondenrohr Ø 6 mm, versetzt)***	6B					
Länge							
Temperaturbereich	Normaltemperatur (– 40 °C bis +125 °C)	NT					
	Hochtemperatur (– 40 °C bis +250 °C)	HT					
	Höchsttemperatur (– 40 °C bis +450 °C)	HH					
	Niedertemperatur (– 65 °C bis +125 °C)	LT					

* Weitere Materialien auf Anfrage.

** Temperaturbereich –40 °C bis +85 °C.

*** Nur als NT (–40 °C bis +125 °C).

Bestellschlüssel – TORRIX Kabelanschluss

Beschreibung	Bestellnummer	Bestellschlüssel
Kabelverschraubung – Standard für Kabeldurchmesser 5 bis 10 mm		CG6
Kabelverschraubung M20 x 1,5 mit Reduzierung M16 x 1,5	909391	CG2
M12-Stecker	908761	M12
M20 x 1,5 Innengewinde	908757	IM2
½" NPT Innengewinde	908758	NP2

Bestellschlüssel – Sonderausführung

(Sonderausführung bitte zusätzlich zum normalen Bestellschlüssel angeben)

Beschreibung TORRIX Sonderausführung	Bestellschlüssel
Vibrationsfeste Ausführung gemäß OIML D11 (nur für TORRIX NT und TORRIX Flansch NT)	V
Erhöhte Genauigkeit $\pm 0,3$ mm (nur für TORRIX NT und TORRIX Flansch NT)*	P
Oberflächenbearbeitung – Elektropoliert	E

* In Verbindung mit einem Präzisionsschwimmer.

Bestellnummern – Zeugnisse

Beschreibung	Bestellnummer
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204:2004	904495
Abnahmeprüfzeugnis 3.1, mit Zeugnissen der Zulieferer, nach EN 10204:2004	904496
TORRIX Kalibrierprotokoll	904498
Werkseinstellung	

TORRIX RS485



Bestellschlüssel – TORRIX RS485

Ausführung

	TORRIX (Bestellschlüssel)		-	RS485	-		-		-		-		-	
Zulassung	ohne	NN												
	Ex (ATEX und IECEx)	EX												
Material (Sondenrohr)		Edelstahl 1.4571*		SS										
Version	Standard (Sondenrohr Ø 12 mm) für variable Verschraubung			SV										
	Standard (Sondenrohr Ø 12 mm) für verschweißte Verschraubung oder Flansch			SF										
	TORRIX 90 (Sondenrohr Ø 12 mm; Kopf gebogen)**			90										
	TORRIX 6 (Sondenrohr Ø 6 mm, zentriert)***			6S										
	TORRIX 6 B (Sondenrohr Ø 6 mm, versetzt)***			6B										
Länge														
	Temperaturbereich	Normaltemperatur (- 40 °C bis +125 °C)		NT										
		Hochtemperatur (- 40 °C bis +250 °C)			HT									
		Höchsttemperatur (- 40 °C bis +450 °C)			HH									
Niedertemperatur (- 65 °C bis +125 °C)				LT										
Elektrischer Ausgang				Modbus Protokoll (ASCII)										MB
				FAFNIR Universal Device Protokoll										UD
				FAFNIR Digital Access Protokoll										DA

* Weitere Materialien auf Anfrage.

** Temperaturbereich - 40 °C bis +85 °C.

*** Nur als NT (- 40 °C bis +125 °C).

Bestellschlüssel – Sonderausführung

(Sonderausführung bitte zusätzlich zum normalen Bestellschlüssel angeben)

Beschreibung

Beschreibung	Bestellschlüssel
Vibrationsfeste Tankwagenausführung gemäß OIML D11 (nur für TORRIX SC NT und TORRIX SC Flansch NT)	VT
Advanced Version mit erhöhter Genauigkeit und 5 Temperatursensoren*	A
Oberflächenbearbeitung – Elektropoliert	E

*Nur als SV/SF-Version erhältlich, Temperaturbereich (- 40 °C bis +85 °C).

Erhöhte Genauigkeit nur in Verbindung mit einem Präzisionsschwimmer.

TORRIX RS485I

Bestellnummern – TORRIX RS485I

Länge	Material	Temperaturbereich	Bestellnummer	
			TORRIX Ex RS485I mit Ex-Zulassung	TORRIX Ex RS485I Advanced (inkl. 5 Temperatursensoren)
1.900 mm	1.4301	- 40 °C bis + 85 °C	*	900165
2.300 mm	1.4301	- 40 °C bis + 85 °C	*	900166
2.800 mm	1.4301	- 40 °C bis + 85 °C	908749	900164
3.200 mm	1.4301	- 40 °C bis + 85 °C	*	900167

Protokolle: Modbus (ASCII), FAFNIR Universal Device Protokoll, FAFNIR Digital Access Protokoll

* Auf Anfrage.

Bestellnummern – Einbausätze für Kraftstofftanks*

Name	Bestellnummer
Einbausatz 1" für Ottokraftstoffe bis E10	908493
Einbausatz 1" für Dieselkraftstoff	908484
Einbausatz 1½" für Ottokraftstoffe bis E15	900158
Einbausatz 1½" für Dieselkraftstoff	900159
Einbausatz 2" Advanced für Ottokraftstoffe bis E15	900161
Einbausatz 2" Advanced für Dieselkraftstoffe	900160

* Bestehend aus Produkt- und Wasserschwimmer, sowie Messingverschraubung.

Bestellnummern – Zubehör

Name	Bestellnummer
Anschlusskabel M12; 4-polig; 2 m; gerade	908613
Anschlusskabel M12; 90°; 4-polig; 2 m; rechtwinkelig	908614

TORRIX SC

Bestellschlüssel – TORRIX SC

Ausführung

	TORRIX (Bestellschlüssel)		-	SC	-		-		-		-	
Zulassung	ohne	NN										
	Ex (ATEX und IECEx)	EX										
Material (Sondenrohr)		Edelstahl 1.4571*		SS								
Version	Standard (Sondenrohr Ø 12 mm) für variable Verschraubung							SV				
	Standard (Sondenrohr Ø 12 mm) für verschweißte Verschraubung oder Flansch							SF				
	TORRIX 90 (Sondenrohr Ø 12 mm; Kopf gebogen)**							90				
	TORRIX 6 (Sondenrohr Ø 6 mm, zentriert)***							6S				
	TORRIX 6 B (Sondenrohr Ø 6 mm, versetzt)***							6B				
Länge												
Temperaturbereich								Normaltemperatur (- 40 °C bis +125 °C)				NT
								Hochtemperatur (- 40 °C bis +250 °C)				HT
								Höchsttemperatur (- 40 °C bis +450°C)				HH
								Niedertemperatur (- 65 °C bis +125 °C)				LT

* Weitere Materialien auf Anfrage.

** Temperaturbereich - 40 °C bis +85 °C.

*** Nur als NT (- 40 °C bis +125 °C).

Bestellschlüssel – Sonderausführung

(Sonderausführung bitte zusätzlich zum normalen Bestellschlüssel angeben)

Beschreibung

Beschreibung	Bestellschlüssel
Vibrationsfeste Tankwagenausführung gemäß OIML D11 (nur für TORRIX RS485 NT und TORRIX RS485 Flansch NT)	VT
Advanced Version mit erhöhter Genauigkeit und 5 Temperatursensoren*	A
Oberflächenbearbeitung – Elektropoliert	E

*Nur als SV/SF-Version erhältlich, Temperaturbereich (- 40 °C bis +85 °C).
Erhöhte Genauigkeit nur in Verbindung mit einem Präzisionsschwimmer.

TORRIX Flex



Bestellschlüssel – TORRIX Flex

Ausführung

TORRIX Flex (Bestellschlüssel)							
Zulassung	ohne	NN					
	Ex (ATEX und IECEx)	EX					
Version	Standard 4 bis 20 mA/HART®	HA					
	RS485 Interface – Modbus (ASCII) Protokoll	RS485	MB				
	RS485 Interface – FAFNIR UD Protokoll	RS485	UD				
	Kompaktes Gehäuse mit M12-Stecker; 4 bis 20 mA*	C					
Typ	flexibler Wellschlauch 13 mm; für Längen von 1,5 m bis 5 m				Flex F		
	Wellschlauch 12 mm; für Längen von 3,5 m bis 10 m (TORRIX RS485 und TORRIX C bis 15 m)**				Flex T		
Länge							
Temperaturbereich							NT

* Zur Parametrierung des TORRIX C ist ein FAFNIR USB-Adapter (900185) notwendig.

** Ab 7.500 mm ist ein Edelstahlgewicht mit Referenzmagnet notwendig.

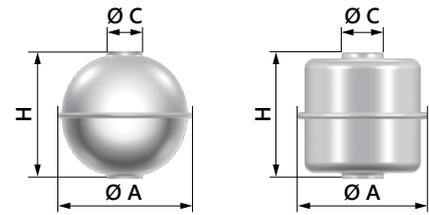
Bestellnummern – TORRIX Flex Zubehör

Name	Bestellnummer
Edelstahlgewicht mit Referenzmagnet ohne Befestigung (nicht Ex)	909331
Edelstahlgewicht mit Magnetfuss und einem Referenzmagneten*	909324
Edelstahlgewicht mit Magnetfuss und zwei Referenzmagneten**	909402
FAFNIR USB Adapter - zur Parametrierung des TORRIX C Flex	900185

* Bei Sonden mit Produkt- und Trennschichtschwimmer ab 7.500 mm zwingend notwendig.

** Bei Sonden mit nur einem Schwimmer ab 7.500 mm zwingend notwendig.

Schwimmer



Bestellnummern – Schwimmer

Für Medium-dichte	Dichte Schwimmer	Temperaturbereich	Max. Betriebsdruck	Abmessungen in mm			Form	Bestellnummer
				A	H	C		
Edelstahl 1.4571								
≥0,95 g/cm ³	<0,85 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	50 bar	43,0	40,0	15,0	Kugel	909115
≥0,85 g/cm ³	<0,75 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	20 bar	43,0	40,0	15,5	Kugel	909130
≥0,70 g/cm ³	<0,60 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	40 bar	52,0	52,0	15,5	Kugel	900013
≥0,60 g/cm ³	<0,50 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	20 bar	52,0	49,0	15,5	Kugel	909109
≥0,45 g/cm ³	<0,36 g/cm ³	- 40 °C bis +250 °C	25 bar	83,0	82,0	15,0	Kugel	909229
≥0,70 g/cm ³	<0,60 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	16 bar	43,0	43,0	15,5	Zylinder	909119
≥0,70 g/cm ³	<0,60 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	5 bar	29,5	40,0	12,5	Zylinder	908495
≥0,70 g/cm ³	<0,60 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	1 bar	29,5	40,0	12,5	Zylinder	908528
≥0,78 g/cm ³	<0,67 g/cm ³	- 20 °C bis +100 °C	16 bar	27,0	31,0	10,0	Zylinder	909236*
Edelstahl 1.4571 mit Kegelfeder zur Restmengenbestimmung								
≥0,70 g/cm ³	<0,60 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	16 bar	43,0	43,0	15,5	Zylinder	909383
≥0,70 g/cm ³	<0,60 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	5 bar	29,5	40,0	12,5	Zylinder	909384
≥0,78 g/cm ³	<0,67 g/cm ³	- 20 °C bis +100 °C	16 bar	27,0	31,0	10,0	Zylinder	909385*
Edelstahl 1.4571 Präzisionsschwimmer								
≥0,70 g/cm ³	<0,60 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	drucklos	54,0	31,0	13,0/23,4	Zylinder	909353
Titanium								
≥0,50 g/cm ³	<0,40 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	20 bar	50,0	48,0	15,4	Kugel	909113
≥0,40 g/cm ³	<0,30 g/cm ³	- 40 °C bis +125 °C	25 bar	83,0	81,0	15,0	Kugel	909140
≥0,50 g/cm ³	<0,42 g/cm ³	- 40 °C bis +125 °C	25 bar	98,0	96,0	23,0	Kugel	909177
≥0,69 g/cm ³	<0,59 g/cm ³	- 200 °C bis +450 °C	200 bar	60,0	59,0	14,5	Kugel	909205
Hastelloy® C 276								
≥0,70 g/cm ³	<0,60 g/cm ³	- 200 °C bis +250 °C	10 bar	46,0	48,0	15,2	Zylinder	909096
BUNA								
≥0,45 g/cm ³	<0,38 g/cm ³	- 40 °C bis +80 °C	16 bar	40,0	120,0	18,0	Zylinder	909183
≥0,45 g/cm ³	<0,38 g/cm ³	- 40 °C bis +80 °C	16 bar	30,0	45,0	13,0	Zylinder	909275
Kunststoffschwimmer (POM mit Grafit)								
≥0,65 g/cm ³	<0,55 g/cm ³	- 40 °C bis +80 °C	1 bar	55,0	14,0	12,5	Teller	909216

* Nur für TORRIX 6 und TORRIX 6B. Weitere Schwimmer auf Anfrage.

Prozessanschlüsse

(Weitere Verschraubungen und Flansche auf Anfrage)

Bestellnummern – Prozessanschlüsse

Prozessanschlüsse für TORRIX-Version SV (Ø 12 mm Sondenrohr)

Gewinde	Material	Druckbereich	Bestellnummer
R 1½"	1.4301	bis 3 bar	909338
R 1½"	Messing	bis 3 bar	909097

Gewinde	Material	Bestellnummer	Bestellnummer
		Schneidring Edelstahl – bis 40 bar	Klemmring PTFE – bis 1,5 bar
G ⅜"	1.4571	909202	909336
G ½"	1.4571	909092	909335
G ¾"	1.4571	909355	909359
⅜" NPT	1.4571	909356	909360
½" NPT	1.4571	909357	909361
¾" NPT	1.4571	909358	909362

Prozessanschlüsse für TORRIX-Version 6S und 6B (Ø 6 mm Sondenrohr)

Gewinde	Material	Bestellnummer	Bestellnummer
		Schneidring Edelstahl – bis 16 bar	Klemmring PTFE – bis 1,5 bar
G ¼"	1.4571	909368	909363
G ⅜"	1.4571	909369	909250
G ½"	1.4571	909370	909364
¼" NPT	1.4571	909371	909365
⅜" NPT	1.4571	909372	909366
½" NPT	1.4571	909373	909367

Bestellnummern – Prozessanschlüsse

Prozessanschlüsse für TORRIX-Version SF

Nennweite	Druckstufe	Material	Norm	Bemerkung	Bestellnummer
Verschweißte Flansche					
DN 25	PN40	1.4571	EN 1092-1 Form B1	Für Druckstufe PN10-PN40 Kompatibel mit Form C und Form D DIN 2527	909386
DN 50	PN40	1.4571	EN 1092-1 Form B1	Für Druckstufe PN10-PN40 Kompatibel mit Form C und Form D DIN 2527	909262
DN 65	PN40	1.4571	EN 1092-1 Form B1	Für Druckstufe PN10-PN40 Kompatibel mit Form C und Form D DIN 2527	909387
DN 80	PN40	1.4571	EN 1092-1 Form B1	Für Druckstufe PN10-PN40 Kompatibel mit Form C und Form D DIN 2527	909257
DN 100	PN16	1.4571	EN 1092-1 Form B1	Für Druckstufe PN10-PN16 Kompatibel mit Form C und Form D DIN 2527	909271
DN 100	PN40	1.4571	EN 1092-1 Form B1	Für Druckstufe PN25-PN40 Kompatibel mit Form C und Form D DIN 2527	909294
2"	150 lbs	1.4571	ANSI/ASME		909245
3"	150 lbs	1.4571	ANSI/ASME		909237
Verschweißte Verschraubungen					
2" NPT		1.4571			909254
R 2"		1.4571			909118
G 2"		1.4571			909244

Bestellnummern – Einbaukit inkl. Schwimmer

Name	Bestellnummer
LPG Einbaukit (variabel); ¾" NPT-Verschraubung	910020
Heavy Duty Einbaukit; Rohr Ø 18 mm; verschweißter Flansch oder Verschraubung	910050

Bestellnummern – Einbaukit aus Kunststoff inkl. Schwimmer

Material	Name	Bestellnummer
PP	Basispreis bis 1.000 mm mit Verschraubung (G 2" und G 3")	910051
PP	Basispreis bis 1.000 mm mit Flansch (DN 65 bis DN 100)	910048
PVC	Basispreis bis 1.000 mm mit Verschraubung (G 2" und G 3")	*
PVC	Basispreis bis 1.000 mm mit Flansch (DN 65 bis DN 100)	*
PVDF	Basispreis bis 1.000 mm mit Verschraubung (G 2" und G 3")	910049
PVDF	Basispreis bis 1.000 mm mit Flansch (DN 65 bis DN 100)	910052

* Auf Anfrage.



FAFNIR GmbH
Schnackenburgallee 149 c
22525 Hamburg

Telefon: +49/40/39 82 07-0

Telefax: +49/40/390 63 39

E-Mail: info@fafnir.de

Internet: www.fafnir.de

Sensors & Systems Worldwide: www.fafnir.de