

ROBUSTE UND HOCHWERTIGE STRÖMUNGSWÄCHTER

2 einstellbare Alarmpunkte, große Anzeige,
vibrationsbeständig bis 4G



Mechanischer Strömungswächter für Flüssigkeiten und Gase



S2-FSS80

Die S-Serie weist eine große und einfach abzulesende Anzeige auf, die selbst unter ungünstigen Einsatzbedingungen gut sichtbar ist.

Alle Versionen zeichnen sich durch zwei Schnappschalter aus, deren Schalterpunkt unabhängig voneinander einstellbar ist. So können sie genutzt werden, um Alarme für hohen und niedrigen Durchfluss auszulösen, beispielsweise um teure Komponenten in Rohrleitungssystemen zu schützen.

Der Strömungswächter ist unempfindlich gegenüber magnetischer oder radioaktiver Strahlung und kombiniert die langlebige elektromechanische Funktionalität mit außergewöhnlicher Zuverlässigkeit.

Das Gerät kann auch ohne die Mikroschalter geordert werden und stellt dann als S0-Serie eine reine Anzeige-Einheit dar.

- Überwachung von Gas- und Flüssigkeits-Strömen in Kühl- und Schmier-Systemen
- Frostschutz in Wärmepumpen
- Trockenlaufschutz
- Start und Stop von Pumpenmotoren
- Anzeige des Durchflusses ohne externe Spannungsversorgung
- Kosteneffektive Lösung für schwierige Durchfluss-Applikationen
- Baukastensystem: austauschbare Messköpfe für alle verfügbaren Rohrteile
- Unempfindlich gegen Magnetfelder
- Große 120 mm Anzeige
- Austauschbare Messblende, um den Messbereich oder das Medium zu ändern.
- Die Durchfluss-Richtung kann einfach durch Verstellung des Richtungswählers geändert werden.

S-Serie Strömungswächter

Die Funktion des Eletta Strömungswächters basiert auf der bewährten und zuverlässigen Differenzdruck-Meßmethode. Diese ist womöglich die am weitesten verbreitete Methode für die Messung von Durchflüssen, vor allem aufgrund der Einfachheit und der relativ geringen Kosten.

Die S-Serie kontrolliert und steuert den Durchfluss von Flüssigkeiten und Gasen in Rohren von DN15 bis DN500. Die lineare Anzeige kann auf Wunsch nach Ihren Anforderungen gestaltet werden.

Der Strömungswächter ist ideal für raue und schmutzige Umgebungsbedingungen, wo seine robuste und stabile Ausführung zum Tragen kommt. Mit den beiden unabhängig voneinander einstellbaren Mikroschaltern können Alarme für hohen oder niedrigen Durchfluss gesetzt werden, um wertvolle Komponenten im Rohrsystem zu schützen.

Das Gerät ist unempfindlich gegen magnetische und radioaktive Strahlung und kombiniert die erprobte mechanische Funktionalität mit außerordentlicher Zuverlässigkeit. So ist es perfekt für schwierige Umgebungsbedingungen und perfekt für einen langjährigen Einsatz.

Die S-Serie ist auch erhältlich ohne die Mikroschalter als S02 und S05 und wird dann einfach als Anzeigeelement für den Durchfluss eingesetzt.

Es sind zwei Messbereichsbreiten verfügbar: S2/S02 und S25/S05, was bedeutet, dass S2/S02 eine Messbereichsübersetzung von 1:2 und S25/S05 einen Bereich von 1:5 aufweisen.

Wie alle Messgeräte von Eletta kann das Gerät Flüssigkeiten und Gase messen.

Modulares Design

Alle Eletta Durchfluss-Messgeräte und Strömungswächter sind solchermaßen aufgebaut, dass jeder Messkopf mit jedem Rohrteil kombiniert werden kann, um eine große Breite von Applikationen abzudecken: Die Geräte bestehen aus zwei Hauptkomponenten, dem Rohrteil und dem Messkopf. Das Rohrteil wird im Prozessrohr eingebaut und der Messkopf wird direkt (Standard) oder abgesetzt am Rohrteil montiert.

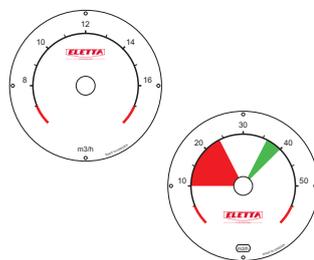
Der Messkopf ist auf unserem Testrig kalibriert. Das bedeutet, dass Sie ihn vor Ort auf verschiedene Rohrteile setzen können, ohne dass eine Rekalibrierung erforderlich ist.

Eletta Specials



Separate Montage

Abgesetzter Messkopf, um die Anzeige besser sichtbar zu machen oder das Gerät in einem breiteren Temperaturbereich einzusetzen



Kundenspezifische Anzeigen

Anzeige in verschiedenen Maßeinheiten, oder spezielle Designs, Farben und Markierungen



Zusätzliches 4-20mA Signal

Mit der neuen Parallelmontageplatte lässt sich eine Auswerteeinheit mit 4-20mA-Ausgang sehr einfach addieren

Welcome to Eletta Flow

Eletta started business in the late 1940s and since then the name has been synonymous with flow monitoring in many industries worldwide. Read more »

Web Configurator

Besuchen Sie unsere Website und konfigurieren Sie Ihren eigenen Strömungswächter: www.eletta.de

Prozessverbindungen: Stahl, Edelstahl und Messing



S-GL

Aluminium-Gehäuse und Rohrteil in Messing, Prozessanschluss mit Gewinde: BSP/ NPT von 15-40 mm (1/2" - 1 1/2").



S-FA

Flanschverbindung von DN15-400 mm (1/2" - 16") in lackiertem Stahl.



S-GSS

Aluminium-Gehäuse, Edelstahl-Rohrteil mit Gewindeanschluss BSP/NPT von 15-25 mm (1/2" - 1").



S-FSS

Aluminium-Gehäuse, Flanschverbindung (Wafer), von DN15-500 mm (1/2" - 20").



S-SS-GSS

Edelstahlgehäuse und -rohrteil, Gewinde-Anschlüsse BSP/NPT von 15-25 mm (1/2" - 1").



S-SS-FSS

Edelstahlgehäuse und -rohrteil, Flanschanschlüsse (Wafer) von DN15-500 mm (1/2" - 20").

Ex-Schutz Option für S-SS-GSS/FSS

Mit einem SPST Schalter max. 5A @ 250 VAC und 5A @ 30 VDC 2014/34/EU



II 2G Ex h d IIC T6(85°C)-T3(200°C)
- Gb approved.

Gerät komplett aus Edelstahl

Messkopf-Gehäuse und Rohrteil aus Edelstahl für Langlebigkeit unter extremen Umweltbedingungen. Optimal in Kombination mit Edelstahl-Rohrleitungssystemen.

Messbereich	0,4–25 000 l/min (Flüssigkeiten), siehe Messbereichstabellen
Übersetzung	S2 – 1:2 S25 – 1:5
Benetzte Materialien	Messing, Edelstahl 904L, Edelstahl 316L
Gummitteile	Nitril (HNBR), EPDM oder FPM
Min. Druck	Ca. 700 – 1000 mbar (0,7 – 1 bar)
Max. Druck	16 bar (232 PSI)
Max. Temp. Messkopf	90°C standard, 120°C optional. Andere auf Anfrage
Max. Temp. Rohrteil	-GL und -FA: 120°C (248°F) / -GSS, -FSS: 250°C (482°F). Andere auf Anfrage
Schutzgrad S-Serie	IP43 (NEMA3R) std. IP65 (NEMA4) option
Schutzgrad S-SS-Serie	IP65 (NEMA4) std.
Anzeige	120 mm Durchmesser, lineare Skala, Frontglas aus PVC
Prozessverbindung	DN 15–40, BSP/NPT Gewinde / DN 15–500 DIN/ANSI Flansch Wafer
Alarm Kontakte	S2 und S25: 2 Schnappschalter SPDT, im gewählten Messbereich unabhängig voneinander verstellbar. S02 and S05 ohne Schalter
Schnappschalter	Kontakte in Silber, SPDT Hysterese: 10% Spannung/Strom: 480 VAC/15A Schaltstrom: 15@125, 250, 480 VAC 2A@30 VDC Ohmsche Last: 0,4A@125 VDC 0,2A@230 VDC
Genauigkeit	<+ -5% F.S innerhalb 20–80% des Messbereiches <+ -10% F.S innerhalb 100% des Messbereiches
Wiederholgenauigkeit	<2% des aktuellen Wertes
Zertifikate	



S02 and S2						
Dim. DN		lit/min	MCx(S2)			
1/2" DN 15	GL, GSS FA, FSS	0,4 - 0,8	0,1			
		0,6 - 1,2	0,15			
		1 - 2	0,25			
		1,6 - 3,2	0,4			
		2 - 4	0,5			
		2,4 - 4,8	0,6			
		3,2 - 6,4	0,8			
		4 - 8	1			
		6 - 12	1,5			
		8 - 16	2			
		10 - 20	2,5			
		12 - 24	3			
		16 - 32	4			
3/4" DN 20	GL, GSS FA, FSS	4 - 8	1			
		6 - 12	1,5			
		8 - 16	2			
		10 - 20	2,5			
		12 - 24	3			
		16 - 32	4			
		20 - 40	5			
		1" DN 25	GL, GSS FA, FSS	8 - 16	2	
10 - 20	2,5					
12 - 24	3					
16 - 32	4					
24 - 48	6					
36 - 72	9					
40 - 80	10					
-----				FA, FSS	50 - 100	12,5
1 1/4" DN 32	FA, FSS			20 - 40	5	
				28 - 56	7	
		40 - 80	10			
		60 - 120	15			
		80 - 160	20			
1 1/2" DN 40	GL FA, FSS	20 - 40	5			
		28 - 56	7			
		40 - 80	10			
		60 - 120	15			
		80 - 160	20			
-----		FA, FSS	100 - 200	25		
2" DN 50	FA, FSS	40 - 80	10			
		60 - 120	15			
		80 - 160	20			
		120 - 240	30			
		160 - 320	40			
2 1/2" DN 65	FA, FSS	60 - 120	15			
		80 - 160	20			
		120 - 240	30			
		160 - 320	40			
		240 - 480	60			
		280 - 560	70			
3" DN 80	FA, FSS	120 - 240	30			
		160 - 320	40			
		240 - 480	60			
		320 - 640	80			
		400 - 800	100			
4" DN 100	FA, FSS	160 - 320	40			
		280 - 560	70			
		400 - 800	100			
		600 - 1200	150			
		700 - 1400	175			
5" DN 125	FA, FSS	400 - 800	100			
		600 - 1200	150			
		800 - 1600	200			
		1000 - 2000	250			
		6" DN 150	FA, FSS	600 - 1200	150	
800 - 1600	200					
1200 - 2400	300					
1400 - 2800	350					
1500 - 3000	375					
8" DN 200	FA, FSS			800 - 1600	200	
		1200 - 2400	300			
		1600 - 3200	400			
		2400 - 4800	600			
		2500 - 5000	625			
10" DN 250	FA, FSS	1600 - 3200	400			
		2000 - 4000	500			
		3200 - 6400	800			
		4000 - 8000	1000			



S05 and S25				
Dim. DN		lit/min	MCx(S25)	
1/2" DN 15	GL, GSS FA, FSS	0,4 - 2	0,4	
		1 - 5	1	
		2 - 10	2	
		4 - 20	4	
		6 - 30	6	
		8 - 40	8	
3/4" DN 20	GL, GSS FA, FSS	4 - 20	4	
		6 - 30	6	
		8 - 40	8	
		15 - 75	15	
1" DN25	GL, GSS FA, FSS	6 - 30	6	
		12 - 60	12	
		16 - 80	16	
		24 - 120	24	
-----		FA, FSS	30 - 150	30
1 1/4" DN 32	FA, FSS	8 - 40	8	
		20 - 100	20	
		40 - 200	40	
		50 - 250	50	
		1 1/2" DN 40	GL, FA, FSS	8 - 40
20 - 100	20			
40 - 200	40			
60 - 300	60			
2" DN 50	FA, FSS			20 - 100
		40 - 200	40	
		70 - 350	70	
		100 - 500	100	
2 1/2" DN 65	FA, FSS	20 - 100	20	
		50 - 250	50	
		100 - 500	100	
		160 - 800	160	
3" DN 80	FA, FSS	40 - 200	40	
		80 - 400	80	
		160 - 800	160	
		240 - 1200	240	
		4" DN 100	FA, FSS	80 - 400
160 - 800	160			
250 - 1250	250			
400 - 2000	400			
5" DN 125	FA, FSS			100 - 500
		200 - 1000	200	
		400 - 2000	400	
		600 - 3000	600	
		6" DN 150	FA, FSS	200 - 1000
400 - 2000	400			
600 - 3000	600			
900 - 4500	900			
8" DN 200	FA, FSS			400 - 2000
		600 - 3000	600	
		1000 - 5000	1000	
		1500 - 7500	1500	
		10" DN 250	FA, FSS	600 - 3000
1000 - 5000	1000			
1600 - 8000	1600			
2400 - 12000	2400			

MC = Messkonstante (S-Serie)

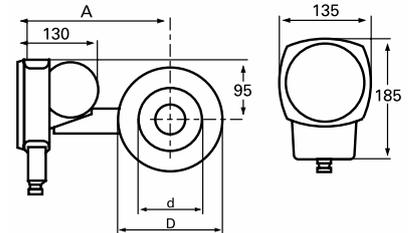
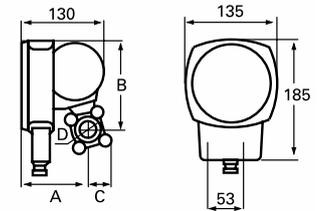
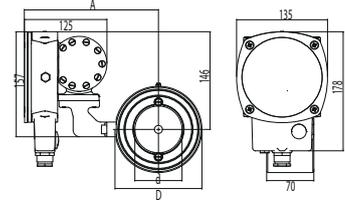
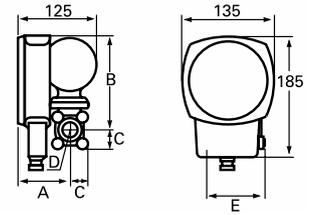
Es ist möglich, kleinere Messbereiche zu ordern, als die in den Tabellen dargestellten. Bitte fragen Sie die Möglichkeiten an!



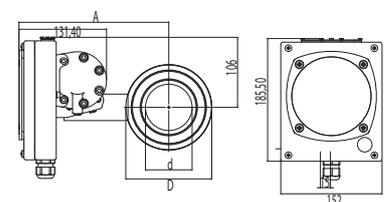
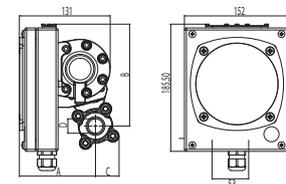
Gewichte und Dimensionen



S-GL						
Type	D	A mm	B mm	C mm	E mm	Weight kg*
-GL15	1/2"	85	150	30	80	3,5
-GL20	3/4"	85	150	30	80	3,5
-GL25	1"	85	150	30	80	3,5
-GL40	1 1/2"	95	160	40	90	4,5
S-FA						
Type	d mm	D mm	A mm	Width mm	Weight kg*	
-FA15	16 (1/2")	53	160	70	4,5	
-FA20	22 (3/4")	63	164	70	5,0	
-FA25	30 (1")	73	171	70	5,0	
-FA32	39 (1 1/4")	84	177	70	5,5	
-FA40	43 (1 1/2")	94	182	70	6,5	
-FA50	55 (2")	109	190	70	6,5	
-FA65	70 (2 1/2")	129	200	70	7,5	
-FA80	82 (3")	144	207	70	8,0	
-FA100	107 (4")	164	217	70	9,0	
-FA125	132 (5")	194	232	70	11,0	
-FA150	159 (6")	219	245	70	11,0	
-FA200	207 (8")	274	273	70	15,5	
-FA250	260 (10")	330	300	70	19,0	
-FA300	310 (12")	385	330	70	22,0	
-FA350	340 (14")	445	355	70	35,5	
-FA400	390 (16")	498	385	70	41,0	
S-GSS						
Type	D	A mm	B mm	C mm	Width mm	Weight kg*
-GSS15	1/2"	110	130	35	53	3,0
-GSS20	3/4"	110	130	35	53	3,0
-GSS25	1"	110	130	35	53	3,0
S-FSS						
Type	d mm	D mm	A mm	Width mm	Weight kg*	
-FSS15	16 (1/2")	53	179	15	3,0	
-FSS20	22 (3/4")	63	185	15	3,0	
-FSS25	30 (1")	73	193	15	3,5	
-FSS32	39 (1 1/4")	84	200	15	3,5	
-FSS40	43 (1 1/2")	94	205	15	3,5	
-FSS50	55 (2")	109	220	15	4,0	
-FSS65	70 (2 1/2")	129	230	15	4,0	
-FSS80	82 (3")	144	238	15	4,0	
-FSS100	107 (4")	164	248	15	4,5	
-FSS125	132 (5")	194	263	15	5,0	
-FSS150	159 (6")	219	276	15	5,5	
-FSS200	207 (8")	274	303	15	7,0	
-FSS250	260 (10")	330	330	15	9,0	
-FSS300	310 (12")	385	355	15	10,0	
-FSS350	340 (14")	445	385	15	15,0	
-FSS400	390 (16")	498	415	15	17,0	



All stainless steel						
S-SS - GSS						
Type	D	A mm	B mm	C mm	Width mm	Weight kg*
-GSS15	1/2"	120	149	35	53	3,5
-GSS20	3/4"	120	149	35	53	3,5
-GSS25	1"	120	149	35	53	3,5
S-SS - FSS						
Type	d mm	D mm	A mm	Width mm	Weight kg*	
-FSS15	16 (1/2")	53	184	15	3,5	
-FSS20	22 (3/4")	63	190	15	3,5	
-FSS25	30 (1")	73	198	15	4,0	
-FSS32	39 (1 1/4")	84	205	15	4,0	
-FSS40	43 (1 1/2")	94	210	15	4,0	
-FSS50	55 (2")	109	225	15	4,5	
-FSS65	70 (2 1/2")	129	235	15	4,5	
-FSS80	82 (3")	144	243	15	4,5	
-FSS100	107 (4")	164	253	15	5,0	
-FSS125	132 (5")	194	268	15	5,5	
-FSS150	159 (6")	219	281	15	6,0	
-FSS200	207 (8")	274	308	15	7,5	
-FSS250	260 (10")	330	335	15	9,5	
-FSS300	310 (12")	385	360	15	10,5	
-FSS350	340 (14")	445	390	15	15,5	
-FSS400	390 (16")	498	420	15	17,5	



*Approximate weight

Serie		
S		
Measuring span		
2	1:2	50-100% of max. Flow range, e.g. 10-20 l/min (two switches)
25	1:5	20-100% of max. Flow range, e.g. 10-50 l/min (two switches)
02	1:2	50-100% of max. Flow range, e.g. 10-20 l/min (no switches)
05	1:5	20-100% of max. Flow range, e.g. 10-50 l/min (no switches)
Indicating unit		
-		Standard, painted aluminium
SS		All Stainless steel
Process connection		
GL		Thread, brass
FA		Flange, painted steel
GSS		Thread, stainless steel
FSS		Flange, stainless steel
Dimension		
15	1/2"	Thread GL, GSS or Flange FA, FSS
20	3/4"	Thread GL, GSS or Flange FA, FSS
25	1"	Thread GL, GSS or Flange FA, FSS
32	1" 1/4	Flange FA, FSS
40	1" 1/2	Thread GL or Flange FA, FSS
50	2"	Flange FA, FSS
65	2" 1/2	Flange FA, FSS
80	3"	Flange FA, FSS
100	4"	Flange FA, FSS
125	5"	Flange FA, FSS
150	6"	Flange FA, FSS
200	8"	Flange FA, FSS
250	10"	Flange FA, FSS Larger dimensions on demand
Media		
Water		
Gas		Please specify: Pressure, working temperature and type of gas
Other		Please specify: Media, pressure, density, viscosity, pressure and working temperature
Installation alternative / Flow direction		
A/R		A/R - Left to right in a horizontal pipe
B/L		B/L - Right to left in a horizontal pipe
C/R		C/R - Up to down, dial on right side of the pipe
D/L		D/L - Down to up, dial on right side of the pipe
E/L		E/L - Up to down, dial on left side of the pipe
F/R		F/R - Down to up, dial on left side of the pipe
Measuring range		
See separate table		
Options		
	High temp version 120°C (S2/S25)	Customized alarm set point
	Gold plated switches (S2/S25)	Mark on tag plate
	SPDT switch split contact (S2/S25)	ANSI connection
	Direct reading dial (eg. l/min, m3/h etc)	NPT connection
	Special designed dial	Rubber parts in other material
	Protection class IP65 (NEMA 4)	Separate mounting kit
	Chemical Nickel plating (for GL only)	Manifold with shut-off-valves
		Exd-version

Beispiel

S25-GL40, Wasser, A/R, 20-100 l/

Nicht alle Kombinationen sind zulässig, bitte wenden Sie sich an Ihren Berater.