

ROBUST HIGH QUALITY FLOW MONITORS

Två justerbara larm
LCD Display, 4 – 20 mA
utsignal och HART



Mekanisk Flödesvakt för vätskor och gaser



D5-GSS25

D-serien har en digital display som kan roteras elektroniskt i steg om 90 graders segment över en 360 graders skala. Eletta D-serien Flödesvakt kan installeras i valfri position, vertikalt eller horisontellt och med flödet från fyra olika alternativa riktningar. D-serien erbjuder en nollställbar volymsummering av flödet inom det valda mätområdet. För att enkelt installera ett flödessystem vid torra förhållanden kan ett simuleringsläge för analog och frekvens utsignal samt HART-protokoll aktiveras.

- Vätskor och gaser kan övervakas
- 4-20 mA utsignal, HART Protocol, puls eller frekvens
- Två ställbara larmpunkter
- Bakgrundsbelyst display
- Påverkas inte av statistiskt tryck
- Utbytbara indikatorenheter för alla rördelar

D-serien Flödesvakt

Eletta Flödesvakter och Flödesmätare är kända för sin robusta och driftsäkra konstruktion. Funktionen är baserad på den väldokumenterade principen att bestämma flödet genom mätning av differensstryck. Detta är kanske den äldsta och mest använda principen för flödesmätning, främst på grund av dess enkelhet och relativt låga kostnad.

Eletta D-serien Flödesvakter används för att övervaka flöden av vätskor och gaser i rör från 15 mm till 500 mm. Med två reläkontakter, oberoende av varandra, justerade inom det beställda flödesområdet, kan du skydda dyr utrustning i olika rörsystem. Växlingspunkten är mycket repeterbar, inom <2%. D-serien har den långa beprövade mekaniska funktionen med enastående tillförlitlighet. Den exceptionellt robusta designen gör den extremt väl lämpad för svåra miljöer.

D-serien kommer i två mätförhållanden vilket innebär att D2 har ett mätomfång på 1:2 och D5 har ett spann på 1:5. Typ D2 med mätomfång 1:2 har även en lågtrycksvariant som kallas D2-LP som kan mäta flödet vid systemtryck så lågt som 100 mbar. D2-LP skapar ett lågt DP på bara 50 mbar vid maxflöde. Detta är användbart för att mäta gravitationsflöden från överliggande tankar och luftblåsare av lågtrycksapplikationer. Det högsta mätområdet för D2-LP är vanligtvis hälften av de värden som gäller för standard D2.

Liksom alla Eletta Flödesvakter kan D-serien övervaka både vätskor och gaser.

Flödesvakten består huvudsakligen av två delar, dvs. indikator-enheten och rördelen. Rördelen ska monteras i processröret och finns i olika material och storlekar. Indikator-enheten är i standardutförande monterad direkt på rördelen men kan också levereras separat för konsolmontage. Indikator-enheten kan också användas för uppgradering av redan installerade Eletta Flödesvakter som V- eller S-serien även efter installationen.

Indikator-enheten innehåller displayen där du enkelt kan justera bildskärmen efter dina krav i fält. Ändra din utgång, lokala larm, språk, displayens orientering etc. Det finns också en simuleringsfunktion som ger dig möjlighet att skapa och simulera en riktig mA signal från enheten även om du inte har något flöde. I detta läge sänder HART-protokollet de simulerade värdena.

Indikator-enheten är förkalibrerad innan den lämnar vår produktionsanläggning. Du kan byta ut enheten i fält utan omkalibrering.

Eletta Specials



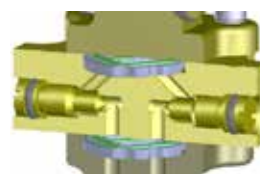
Separat utförande

Eletta kan också erbjuda flera specialerbjudanden, som att separera rördel och indikatorenhet, t.ex. för att placera displayen på en bättre synlig plats eller för att undvika vibrationer.



Ändra flödesriktning

Lätt att byta flödesriktning, lås upp 4 skruvar och vrid flödesriktningsväljaren till rätt riktning för din installation. Tillgänglig i –GL- och –FA serien.



Avstängningsventiler

Som tillval har vi ett ventilblock med avstängningsventiler. Detta gör att du kan ta bort indikatorenheten från rörsektionen under drift utan att behöva tömma systemet.



Web konfigurator

Besök vår webbplats och konfigurera din egen Eletta Flödesvakt www.eletta.se

Variation av processanslutningar och material: Stål, rostfritt stål och mässing



D-GL Serien

D-serien Flödesvakt med aluminiumkåpa och gängad röranslutning i mässing. Finns i BSP/NPT-gängor från 15-40 mm (1/2" - 1 1/2").



D-FA Serien

En flänsad röranslutning i storlekar DN15-400 mm (1/2" - 16") i lackerat stål. Passar bra ihop med D-serien Flödesvakt med aluminiumkåpa.



D-GSS Serien

Flödesvakt i gängad version med röranslutning i rostfritt stål tillsammans med aluminiumkåpa. Den levereras med BSP/NPT-gängor från 15-25 mm (1/2" - 1").



D-FSS Serien

Flödesvakt med aluminiumkåpa och rostfri röranslutning för inspänning mellan flänsar. Finns i storlekarna DN15-500 mm (1/2" - 20").



D-SS-GSS Serien

Flödesvakt med kåpa och röranslutning i rostfritt stål. Rördel med BSP/NPT-gängor från 15-25 mm (1/2" - 1").



D-SS-FSS Serien

Flödesvakt med kåpa i rostfritt stål och rostfri röranslutning för inspänning mellan flänsar. Finns i storlekarna DN15-500 mm (1/2" - 20").

Helt i rostfritt stål

Både kåpa och rördel i rostfritt stål för att klara alla tuffa miljöer. Detta är tillgängligt för att öka Flödesvaktens hållbarhet vid användning av rördelar i rostfritt stål.

Flödesområde	0,4-25 000 l/min (vätskor), se tabell över standard mätområden.
Mätomfång	D2 och D2-LP – 1:2 D5 – 1:5
Vätskeberörda delar	Kopparlegering, lackat stål, rostfritt stål 904L samt rostfritt syrafast stål 316.
Gummidelar	Nitril (HNBR), EPDM och fluorgummi (FPM).
Min. tryck	Cirka 1 bar (14 PSI) / 0,5 bar för LP
Max. tryck	16 bar (232 PSI)
Max. temp. kåpa	Driftstemperatur -10 till 65°C
Max. temp. rördel	-GL och -FA: -10 till 120°C -GSS och -FSS: -10 till 250°C
Skyddsklass	IP65
Display	Bakgrundsbelyst grafisk display, elektroniskt roterbar 90/180/270/360° 58x30 mm (2,6" FSTN)
Räkneverk	Återställbar flödesvolymräknare
Process anslutning	DN 15-40 BSP/NPT gänga DN 15-500 DIN/ANSI fläns (wafer)
Matningsspänning	24 VDC ± 0,4 V
Anslutningskabel	Skärmad tvinnat par, min. 0,2 mm ²
Strömförbrukning	Max 50 mA
Utgång	4-20 mA, HART protocol, pulsfrekvens 200-1000 Hz
Alarm	Två oberoende reläer, inställbara över hela det valda flödesområdet Max. 50 V AC/DC. Min. 1 mA, 5 VDC Max. växlings kapacitet: 30 W
Noggrannhet	± 2% F.S. (full skala)
Repeterbarhet	± 2% actual
För fullständig specifikation av olika modeller, se manualen.	
Certificates	



Standard mätområden



D2 (50-200 mbar)		
Dim. DN		lit/min
1/2" DN 15	GL, GSS FA, FSS	0,4 - 0,8
		0,6 - 1,2
		1 - 2
		1,6 - 3,2
		2 - 4
		2,4 - 4,8
		3,2 - 6,4
		4 - 8
		6 - 12
		8 - 16
		10 - 20
		12 - 24
		16 - 32
3/4" DN 20	GL, GSS FA, FSS	4 - 8
		6 - 12
		8 - 16
		10 - 20
		12 - 24
		16 - 32
1" DN 25	GL, GSS FA, FSS	8 - 16
		10 - 20
		12 - 24
		16 - 32
		24 - 48
		36 - 72
FA, FSS	40 - 80	
	50 - 100	
1 1/4" DN 32	FA, FSS	20 - 40
		28 - 56
		40 - 80
		60 - 120
1 1/2" DN 40	GL FA, FSS	20 - 40
		28 - 56
		40 - 80
		60 - 120
		80 - 160
FA, FSS	100 - 200	
	2" DN 50	FA, FSS
60 - 120		
80 - 160		
120 - 240		
160 - 320		
2 1/2" DN 65	FA, FSS	60 - 120
		80 - 160
		120 - 240
		160 - 320
		240 - 480
		280 - 560
3" DN 80	FA, FSS	120 - 240
		160 - 320
		240 - 480
		320 - 640
		400 - 800
4" DN 100	FA, FSS	160 - 320
		280 - 560
		400 - 800
		600 - 1200
		700 - 1400
5" DN 125	FA, FSS	600 - 1200
		700 - 1400
		800 - 1600
		1000 - 2000
6" DN 150	FA, FSS	600 - 1200
		800 - 1600
		1200 - 2400
		1400 - 2800
		1500 - 3000
8" DN 200	FA, FSS	800 - 1600
		1200 - 2400
		1600 - 3200
		2400 - 4800
		2500 - 5000
10" DN 250	FA, FSS	1600 - 3200
		2000 - 4000
		3200 - 6400
		4000 - 8000

D2-LP (12,5-50 mbar)				
Dim. DN		lit/min		
1/2" DN 15	GL, GSS FA, FSS	0,2 - 0,4		
		0,4 - 0,8		
		0,6 - 1,2		
		1 - 2		
		1,6 - 3,2		
		2 - 4		
		2,4 - 4,8		
		3,2 - 6,4		
		4 - 8		
		6 - 12		
		8 - 16		
		3/4" DN 20	GL, GSS FA, FSS	0,8 - 1,6
				2 - 4
3,2 - 6,4				
4 - 8				
6 - 12				
8 - 16				
1" DN 25	GL, GSS FA, FSS	1,4 - 2,8		
		2 - 4		
		4 - 8		
		8 - 16		
		10 - 20		
		12 - 24		
FA, FSS	16 - 32			
	20 - 40			
1 1/4" DN 32	FA, FSS	3 - 6		
		6 - 12		
		10 - 20		
		16 - 32		
		40 - 80		
1 1/2" DN 40	GL FA, FSS	4 - 8		
		6 - 12		
		8 - 16		
		10 - 20		
		20 - 40		
FA, FSS	50 - 100			
	2" DN 50	FA, FSS	7 - 14	
16 - 32				
36 - 72				
40 - 80				
90 - 160				
2 1/2" DN 65	FA, FSS	10 - 20		
		16 - 32		
		20 - 40		
		40 - 80		
		60 - 120		
3" DN 80	FA, FSS	140 - 280		
		14 - 28		
		36 - 72		
		60 - 120		
		120 - 240		
4" DN 100	FA, FSS	200 - 400		
		20 - 40		
		40 - 80		
		80 - 160		
		160 - 320		
5" DN 125	FA, FSS	320 - 640		
		40 - 80		
		80 - 160		
		280 - 560		
		500 - 1000		
6" DN 150	FA, FSS	40 - 80		
		50 - 100		
		120 - 240		
		280 - 560		
		600 - 1200		
8" DN 200	FA, FSS	750 - 1500		
		80 - 160		
		160 - 320		
		320 - 640		
		600 - 1200		
10" DN 250	FA, FSS	1200 - 2400		
		80 - 160		
		160 - 320		
		320 - 640		
		600 - 1200		
10" DN 250	FA, FSS	1200 - 2400		
		280 - 560		
		600 - 1200		
		2000 - 4000		

D5 (22-550 mbar)				
Dim. DN		lit/min		
1/2" DN 15	GL, GSS FA, FSS	0,4 - 2		
		1 - 5		
		2 - 10		
		4 - 20		
		6 - 30		
		8 - 40		
		3/4" DN 20	GL, GSS FA, FSS	4 - 20
				6 - 30
8 - 40				
1" DN 25	GL, GSS FA, FSS	15 - 75		
		6 - 30		
		12 - 60		
		16 - 80		
FA, FSS	24 - 120			
	30 - 150			
1 1/4" DN 32	FA, FSS	8 - 40		
		20 - 100		
		40 - 200		
		50 - 250		
1 1/2" DN 40	GL FA, FSS	8 - 40		
		20 - 100		
		40 - 200		
		60 - 300		
2" DN 50	FA, FSS	20 - 100		
		40 - 200		
		70 - 350		
		100 - 500		
2 1/2" DN 65	FA, FSS	20 - 100		
		50 - 250		
		100 - 500		
		160 - 800		
3" DN 80	FA, FSS	20 - 100		
		40 - 200		
		80 - 400		
		160 - 800		
4" DN 100	FA, FSS	240 - 1200		
		80 - 400		
		160 - 800		
		250 - 1250		
5" DN 125	FA, FSS	400 - 2000		
		80 - 400		
		160 - 800		
		400 - 2000		
6" DN 150	FA, FSS	600 - 3000		
		200 - 1000		
		400 - 2000		
		600 - 3000		
8" DN 200	FA, FSS	900 - 4500		
		400 - 2000		
		600 - 3000		
		1000 - 5000		
10" DN 250	FA, FSS	1500 - 7500		
		400 - 2000		
		600 - 3000		
		1000 - 5000		
10" DN 250	FA, FSS	1600 - 8000		
		600 - 3000		
		1000 - 5000		
		2400 - 12000		

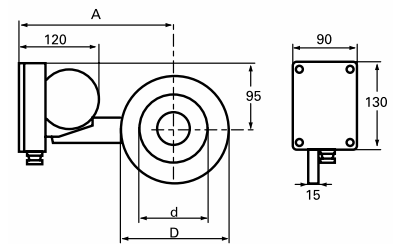
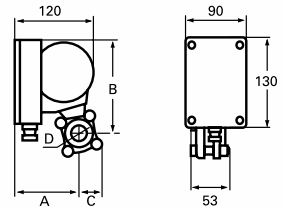
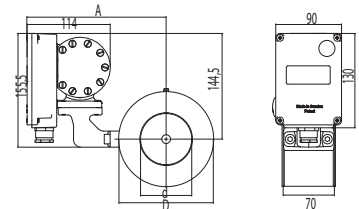
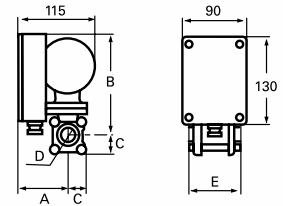
Det är möjligt att beställa ett lägre område än vad som anges för dimensionen. Andra områden kan offereras på begäran.



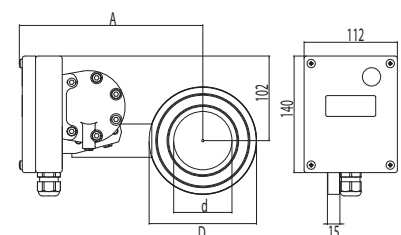
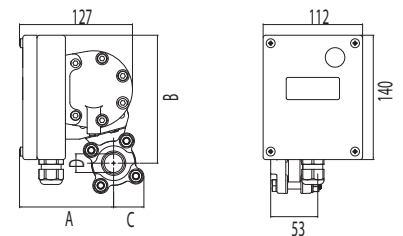
Vikt och dimensioner



D - GL						
Typ	D	A mm	B mm	C mm	E mm	Vikt kg*
-GL15	1/2"	75	150	30	80	3,0
-GL20	3/4"	75	150	30	80	3,0
-GL25	1"	75	150	30	80	3,0
-GL40	1 1/2"	85	160	40	90	4,0
D - FA						
Typ	d mm	D mm	A mm	Bredd mm	Vikt kg*	
-FA15	16 (1/2")	53	150	70	4,0	
-FA20	22 (3/4")	63	154	70	4,5	
-FA25	30 (1")	73	161	70	4,5	
-FA32	39 (1 1/4")	84	167	70	5,0	
-FA40	43 (1 1/2")	94	172	70	6,0	
-FA50	55 (2")	109	180	70	6,0	
-FA65	70 (2 1/2")	129	190	70	7,0	
-FA80	82 (3")	144	197	70	8,0	
-FA100	107 (4")	164	207	70	8,0	
-FA125	132 (5")	194	222	70	10,0	
-FA150	159 (6")	219	235	70	11,0	
-FA200	207 (8")	274	263	70	15,0	
-FA250	260 (10")	330	290	70	19,0	
-FA300	310 (12")	385	320	70	21,0	
-FA350	340 (14")	445	345	70	35,0	
-FA400	390 (16")	498	375	70	40,5	
D - GSS						
Typ	D	A mm	B mm	C mm	Bredd mm	Vikt kg*
-GSS15	1/2"	100	130	35	53	3,0
-GSS20	3/4"	100	130	35	53	3,0
-GSS25	1"	100	130	35	53	3,0
D - FSS						
Typ	d mm	D mm	A mm	Bredd mm	Vikt kg*	
-FSS15	16 (1/2")	53	169	15	3,0	
-FSS20	22 (3/4")	63	175	15	3,0	
-FSS25	30 (1")	73	183	15	3,0	
-FSS32	39 (1 1/4")	84	185	15	3,0	
-FSS40	43 (1 1/2")	94	190	15	3,0	
-FSS50	55 (2")	109	210	15	3,0	
-FSS65	70 (2 1/2")	129	220	15	3,5	
-FSS80	82 (3")	144	228	15	3,5	
-FSS100	107 (4")	164	238	15	4,0	
-FSS125	132 (5")	194	253	15	4,5	
-FSS150	159 (6")	219	266	15	5,0	
-FSS200	207 (8")	274	293	15	6,5	
-FSS250	260 (10")	330	320	15	8,0	
-FSS300	310 (12")	385	350	15	9,5	
-FSS350	340 (14")	445	375	15	14,5	
-FSS400	390 (16")	498	405	15	16,5	



Helt i rostfritt stål D-SS - GSS						
Typ	D	A mm	B mm	C mm	Bredd mm	Vikt kg*
-GSS15	1/2"	110	149	35	53	3,5
-GSS20	3/4"	110	149	35	53	3,5
-GSS25	1"	110	149	35	53	3,5
D-SS - FSS						
Typ	d mm	D mm	A mm	Bredd mm	Vikt kg*	
-FSS15	16 (1/2")	53	179	15	3,5	
-FSS20	22 (3/4")	63	185	15	3,5	
-FSS25	30 (1")	73	193	15	3,5	
-FSS32	39 (1 1/4")	84	195	15	3,5	
-FSS40	43 (1 1/2")	94	200	15	3,5	
-FSS50	55 (2")	109	220	15	3,5	
-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	8,5	
-FSS300	310 (12")	385	360	15	10,0	
-FSS350	340 (14")	445	385	15	15,0	
-FSS400	390 (16")	498	415	15	17,0	



*Ungefärlig vikt

Beställningskod

Serie			
D			
Mätomfång			
2	1:2	50-100% av max. mätområd t.ex. 10-20 l/min	
5	1:5	20-100% av max. mätområd t.ex. 10-50 l/min	
Indikatorenhet			
-	Standard, lackad aluminium		
SS	Rostfritt stål		
Röranslutning			
GL	Gängad, mässing		
FA	Flänsad, lackat stål		
GSS	Gängad, rostfritt stål		
FSS	Flänsad, rostfritt stål		
Dimension			
15	1/2"	Gängad GL, GSS eller flänsad FA, FSS	
20	3/4"	Gängad GL, GSS eller flänsad FA, FSS	
25	1"	Gängad GL, GSS eller flänsad FA, FSS	
32	1" 1/4	Flänsad FA, FSS	
40	1" 1/2	Gängad GL, GSS eller flänsad FA, FSS	
50	2"	Flänsad FA, FSS	
65	2" 1/2	Flänsad FA, FSS	
80	3"	Flänsad FA, FSS	
100	4"	Flänsad FA, FSS	
125	5"	Flänsad FA, FSS	
150	6"	Flänsad FA, FSS	
200	8"	Flänsad FA, FSS	
250	10"	Flänsad FA, FSS Större dimensioner på begäran	
Option			
LP	Lågtrycksvariant för D2 med mätomfång 1:2		
Media			
Vatten			
Olja			
Gas	Ange: Tryck, arbetstemperatur och gastyp		
Andra	Ange: Media, tryck, densitet, viskositet, tryck och arbetstemperatur		
Montagealternativ			
A/R		A/R - Från vänster till höger i ett horisontellt rör	
B/L		B/L - Från höger till vänster i ett horisontellt rör	
C/R		C/R - Uppifrån och ner, display på höger sida av röret	
D/L		D/L - Nedifrån och upp, display på höger sida av röret	
E/L		E/L - Uppifrån och ner, display på vänster sida av röret	
F/R		F/R - Nedifrån och upp, display på vänster sida av röret	
Mätområde			
Se separat tabell			
Tillval			
A	Kemisk förnicklad (endast för GL)	E	ANSI anslutning
B	Kundspecifierad larmpunkt	F	Gummidelar i annat material
C	Märkning på etikett eller SS skylt	G	Kit för separatmontage
D	NPT anslutning	H	Block med avstängningsventiler

Beställningsexempel:

D2-GL40, Vatten, A/R, 40-80 l/min

Alla kombinationer är inte möjliga, v.v. kontrollera vid beställning.