

# ELETTA SVENSK INGENJÖRSKONST SEDAN 1947

Högkvalitativ design och tillverkning av  
flödesmätare och flödesvakter.

# Vår historia



Eletta Flow AB grundades 1947 med en vision om att tillhandahålla innovativa flödesmätningssystem för olika branscher. Sedan dess har vi legat i framkant av branschen och ständigt flyttat fram gränserna och satt nya standarder.

Eletta's flödesmätare är mycket välkända för sin extrema tillförlitlighet i kritiska applikationer. Vissa har fungerat perfekt och används fortfarande i mer än 50 år. Planerad föråldring är ett icke existerande koncept hos Eletta.

# Våra produkter



Vår patenterade teknik möjliggör noggranna och tillförlitliga mätningar, vilket ger våra kunder värdefull data i deras processer.

Produkterna är utvecklade med fokus på...

- Kvalitet
- Hållbarhet
- Pålitlighet
- Lång livslängd

Våra lösningar är skräddarsydda för att förbättra processkontroll och öka effektivitet inom en mängd olika applikationer.

# S-serien



S-FA

S-serien har en stor, lättavläst, kund anpassad visartavla 120 mm, som är linjär mot flödet. Urtavlan syns tydligt även i en tuff och dammig industrimiljö. Den har två justerbara mikrobrytare som är oberoende av varandra. De är justerbara inom mätområdet och de kan ställas in för hög/hög eller hög/låg eller låg/lågt flödeslarm, till exempel för att skydda utrustning i kyl- eller smörjoljesystem. Är okänslig för magnetfält.

- **Mikrobrytare:** två justerbara SPDT mikrobrytare, repeterbarhet <2 %.  
S02, S05 har inga mikrobrytare utan visar endast flödes hastighet.
- **Brytarens märkvärde:** max 15 A @ 480 VAC & 2 A @ 30 VDC
- **Rördelar:** mässing, pulverlackerat stål och rostfritt stål (andra material på begäran, kontakta Elettta)
- **Rörstorlekar:** DN15 - DN550
- **Kåpa:** aluminium, rostfritt stål
- **Mätområde:** 1:2 och 1:5
- **IP klassning:** IP43 som standard, IP65 som tillval
- **Temperatur spec:** beroende på konfiguration. Kontakta Elettta
- **Tillval:** ATEX certifierad, hög temperatur, separat montering, parallell montering med M-serien och mycket mer!



S-FSS



S-GL



S-GSS



S-SS-FSS



S-SS-FSS - ATEX



S-SS-GSS



S-SS-GSS - ATEX

# V-serien V1 & V15



V1 & V15 serien är en mycket robust och pålitlig flödesvakt som är okänslig för magnetfält. Den har en mikrobrytare, som är justerbar inom mätområdet och kan ställas in för larm vid högt eller lågt flöde, för att skydda utrustning i exempelvis kylvatten och smörjoljekretsar.

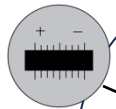
- **Mikrobrytare:** en justerbar SPDT mikrobrytare, repeterbarhet <2 %
- **Brytarens märkvärde:** max 15 A @ 480 VAC & 2 A @ 30 VDC
- **Rördelar:** mässing, pulverlackerat stål och rostfritt stål (andra material på begäran, kontakta Eletta)
- **Rörstorlekar:** DN 15 - DN 550
- **Kåpa:** aluminium, rostfritt stål
- **Mätområde:** 1:2 och 1:5
- **IP klassning:** IP65 som standard
- **Temperatur spec:** beroende på konfiguration. Kontakta Eletta
- **Tillval:** Atex certifierad, Indikerings fönster, LED indikering som tillval. Hög temperatur, separat montering, parallell montering med M-serien och mycket mer!

# V-serien V1 & V15

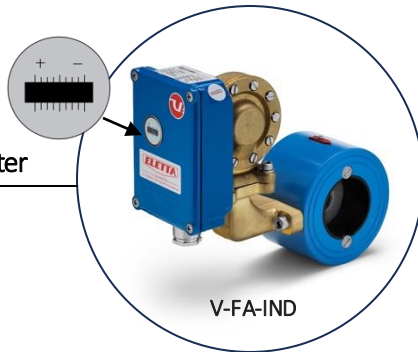
Alla modeller kan beställas med olika alternativ:



V-FA



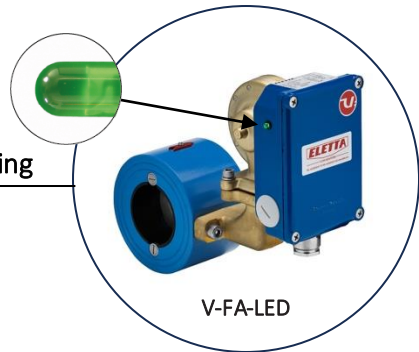
Indikerings fönster



V-FA-IND



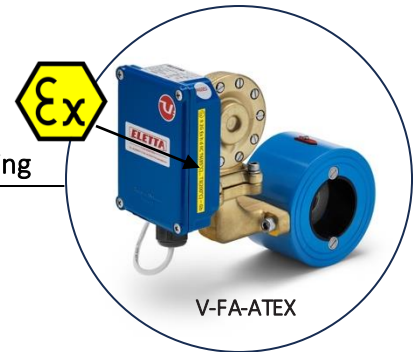
LED indikering



V-FA-LED



Atex certifiering



V-FA-ATEX



V-FSS



V-GL



V-GSS



V-SS-GSS



V-SS-FSS

# V - Exd flödesvakt

Lämplig för explosionsfarligt område Zon 1 enligt ATEX-direktivet 2014/34/UE



V-SS-FSS

### Omgivande Temperatur

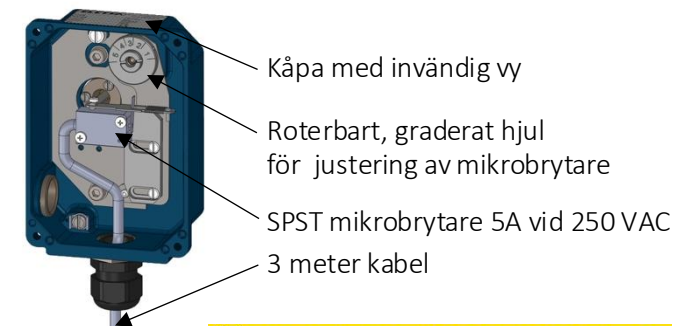
- Omg. T. < 75°C
- Omg. T. < 75°C
- Omg. T. < 75°C
- Omg. T. < 75°C

### Vätske Temperatur

- Vätske T. < 85°C
- Vätske T. < 100°C
- Vätske T. < 135°C
- Vätske T. < 200°C

### Klass Temperatur

- T6
- T5
- T4
- T3



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



V-SS-Gss



V-FA



V-FSS



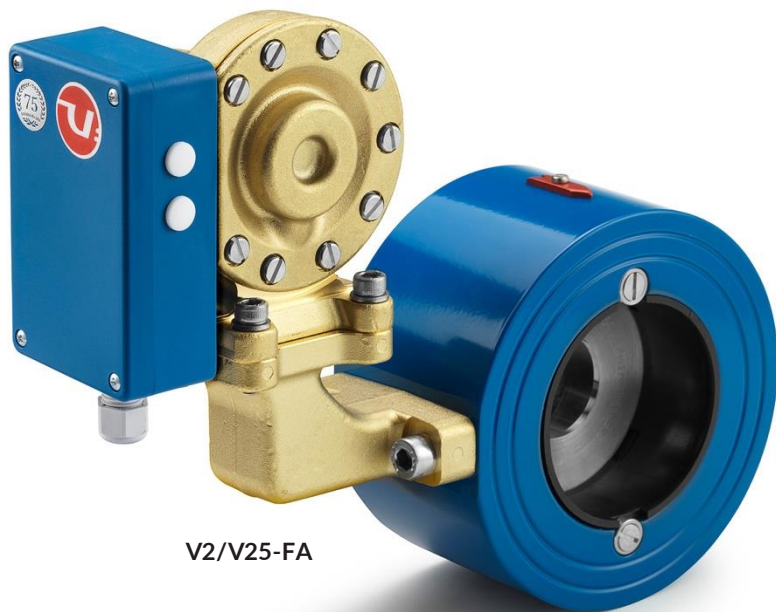
V-GL



V-GS

# V-serien V2 & V25

V2 & V25 är en mycket robust och tillförlitlig flödesmätare för tuffa och dammiga industrimiljöer. Den kompakta designen, som är ca 60 % mindre än V1- och V15-serierna, möjliggör installation på platser med mycket begränsat utrymme. Monitorn är okänslig för omgivande magnetfält och kombinerar den sedan länge beprövade mekaniska funktionen med enastående tillförlitlighet.



V2/V25-FA

- **Mikrobrytare:** två justerbara SPDT mikrobrytare
- **Brytarens märkvärde:** AC-spänning: 4 A @ 250 VAC & märkvärde , DC-spänning: 5 A resistivt, 2,5 A induktivt @ 28 Vdc
- **Rördelar:** mässing, pulverlackerat stål, rostfritt stål (andra material på begäran, kontakta Eletta)
- **Rörstorlekar:** DN15 - DN550
- **Kåpa:** plast
- **Mätområde:** 1:2 och 1:5
- **IP klassning:** IP43
- **Temperatur spec:** beroende på konfiguration. Kontakta Eletta



V2/V25-FSS



V2/V25-GSS



V2/V25-GL



# D-serien

**D-serien** har en bakgrundsbelyst digital display som kan roteras elektroniskt. Den har en 4-20 mA, HART, puls eller frekvensutgång, noggrannheten är  $\pm 2\%$  F.S. (full skala) och den påverkas inte av statiskt tryck. Den kan installeras både vertikalt och horisontellt och erbjuder nollställbar volymsummering av flödet inom mätområdet. Du kan simulera ett flöde innan mätaren är i drift.



D-SS-FSS

- **Mikrobrytare:** två ställbara larmpunkter
- **Rördelar:** mässing, pulverlackerat stål, rostfritt stål (andra material på begäran, kontakta Eletta)
- **Rörstorlekar:** DN15 - DN550
- **Kåpa:** aluminium, rostfritt stål
- **Mätområde:** 1:2 och 1:5
- **IP klassning:** IP65
- **Temperatur spec:** beroende på konfiguration. Kontakta Eletta



D-SS-GSS



D-GSS



D-GL



D-FSS



D-FA

# R-serien



R-SS-GSS

R-serien är en flödestransmitter med 3 olika varianter, RH för HART, RS för Separate Electronics för områden med hög magnetisk störning som t.ex. synkrotroner, och RC för samma som RS men med keramiska kontakter och potentiometer för kärnstrålning som adderas till magnetisk störning i installationsmiljön.

- **Rördelar:** mässing, pulverlackerat stål, rostfritt stål (andra material på begäran, kontakta Eletta)
- **Rörstorlekar:** DN15 - DN550
- **Kåpa:** aluminium, rostfritt stål
- **Mätområde:** 1:2 och 1:5
- **IP klassning:** IP65
- **Temperatur spec:** beroende på konfiguration. Kontakta Eletta



R-FA



R-GL



R-GSS



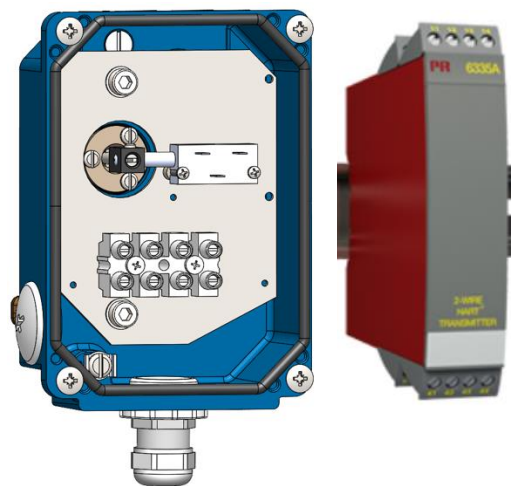
R-FSS

RH



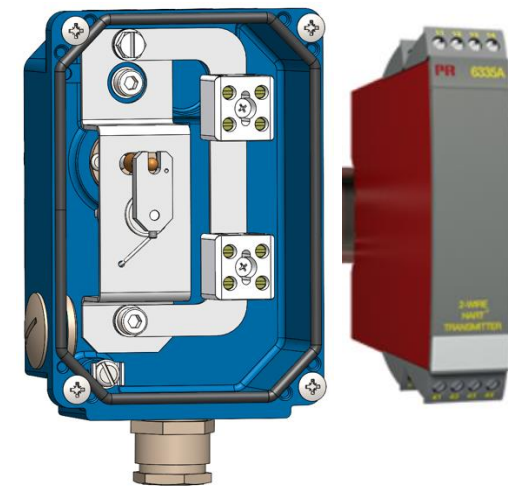
**RH** är försedd med en linjär potentiometer som ger en 4-trådig resistans signal. Signalen omvandlas till 4-20 mA-signal som är direkt proportionell mot uppmätt flöde av en 2-trådig flödesmätare. 4-20 mA flödesmätare har HART-protokoll för kommunikation.

RS



**RS** är försedd med en linjär potentiometer som ger en 4-trådig resistans signal. Signalen omvandlas till en 4-20 mA-signal som är direkt proportionell mot det flöde som mäts av en extern flödesmätare. Denna inställning gör det möjligt att använda RS flödesmätare även i områden med mycket höga magnetfält.

R5C



**R5C** är försedd med en keramisk potentiometer som ger en 4-trådig resistans signal. Signalen omvandlas till en 4-20 mA signal som är direkt proportionell mot det flöde som mäts av en extern flödesmätare. Den keramiska potentiometern gör det möjligt att använda R5C flödesmätare även i riskområden med radioaktivitet.

# M-serien



M3-FA

**M3 - serien** har två oberoende piezoresistiva absolut trycksensorer som ger dig en kompakt flödesmätare som kan användas för tre olika funktioner: mätning av gas- och vätskeflöde samt differenstryck. M3 kan mäta de flesta förekommande gaser och kompenserar för förändringar i tryck och temperatur (massflödesmätning). Programmerbar med Elettas flowcenter 4-20 mA och Modbus utgång.

- **Mikrobrytare:** två piezoresistiva absolut trycksensorer
- **Rördelar:** mässing, lackat stål, rostfritt stål (andra material på begäran, kontakta Eletta)
- **Rörstorlekar:** DN15 - DN550
- **Kåpa:** plast, rostfritt stål
- **Mätområde:** 1:10
- **IP klassning:** IP67
- **Tryckklasser:** 10, 25, 50 bar
- **Temperatur spec:** beroende på konfiguration. Kontakta Eletta
- **Tillval:** Loop matad display OLED 128\*32 pixlar.



M3-G..BR



M3-G..SS



M3-GL



M3-FSS



M3-SS-FSS



M3-SS-GSS

# Eletta Steam

**Eletta Steam** – är vår integrerade lösning för att mäta och övervaka massflöde av mättad ånga inom industriella processer, för att säkerställa effektiv och säker drift.

**Vår flödesmätare ger dig:**

- Enkelhet:** Eletta Steam levereras som en komplett enhet, redo att installera.
- Noggrannhet:** Exakt massflödesmätning av mättad ånga för att säkerställa att din process fungerar optimalt.
- Pålitlighet:** Pålitlig övervakning för att förhindra stillestånd och minimera risken för produktionsstopp.
- Prestanda:** Genom att mäta er ångförbrukning kan ni minska er energiförbrukning.



## Basenhet

- Monteringsplatta
- Kondensat pottor
- Kontrollenhet
- 6 mm rostfritt rör



## User Interface

- Pekskärm
- Trender och grafer
- Fjärråtkomst från Smart Phone
- Finns i 5 storlekar
- e-postfunktion
- Analog 4-20mA utgång
- ModBus utgång



## Kontrollenhet

- **Kåpa:** plast eller rostfritt stål
- **Mätområde:** 10:1
- **IP-klassning:** IP67
- **Tryckklasser:** 10, 25, 50 bar
- **Kommunikation:** 4 - 20 mA, Modbus utgång
- **Temperatursensor**



## Rördel

- Flänsad
- rostfritt stål
- DN15 – DN500



## Rördel

- Gängad
- rostfritt stål
- DN15 – DN25

# Tillägg



Unik flexibilitet och ett brett utbud av extra tillbehör!

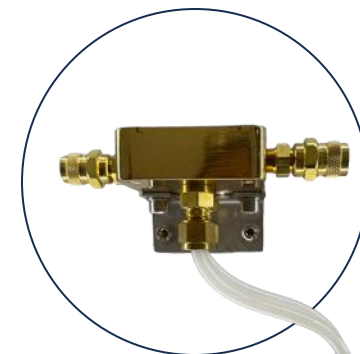
För mer information kontakta Elettta



Parallell monteringsplatta



Separat monteringsatts



# SP-G

Vår flödesvakt **SP-G** är designad för att passa små flödes- och ledningsstorlekar. Den fungerar enligt principen om variabelt flödesområde där larmkopplingspunkten kan ställas in på ett mycket lågt flöde och ändå kan brytaren hantera stora flöden utan att skapa ett stort tryckfall. Du kan installera den horisontellt eller vertikalt. En annan egenskap är att utloppet kan vridas 90° eller 180° i förhållande till inloppet. Detta ger dig bra alternativ på platser där utrymmet är mycket begränsat.



- **Mikrobrytare:** mekanisk SPDT
- **Brytarens märkvärde:** max 10 A @ 250 VAC
- **Rördelar:** mässing, rostfritt stål
- **Rörstorlekar:** DN15 - DN20
- **Kåpa:** aluminium, plast
- **Flödesområde:** 0 - 3,5 m/s. Max flöde begränsas av pumpkapacitet och acceptabelt tryckfall
- **Min-max svängpunkt:** 1,5 l/min - 30 l/min
- **IP klassning:** IP43
- **Tryckklasser:** PN 25
- **Temperatur spec:** beroende på konfiguration. Kontakta Elettta
- **Tillval:** ATEX-certifierad

# SP-GA



**SP-GA Flow Switch** är utformad för att ge ett initialt larm vid ett mycket lågt flöde och fortfarande kunna tillåta ett högt fullt vätskeflöde att passera när pumpar eller ventiler aktiveras av mikrobrytaren. Funktionen baseras endast på vätskeflödesaktivering och påverkas därför inte av förändringar i statiskt tryck. Du har möjlighet att välja ett börvärde från 3 l/min upp till 70 l/min. Börvärdet är kalibrerat från fabrik och kan justeras i fält.

- **Mikrobrytare:** mekanisk SPDT
- **Brytarens märkvärde:** max 10 A @ 250 VAC
- **Rördelar:** mässing
- **Rörstorlekar:** DN25 - DN40
- **Kåpa:** aluminium
- **Flödesområde:** 0-300 l/min
- **Min-max larmpunkt:** 3 l/min – 70 l/min
- **IP klassning:** IP43
- **Tryckklasser:** PN25
- **Temperatur spec:** beroende på konfiguration. Kontakta Eletta



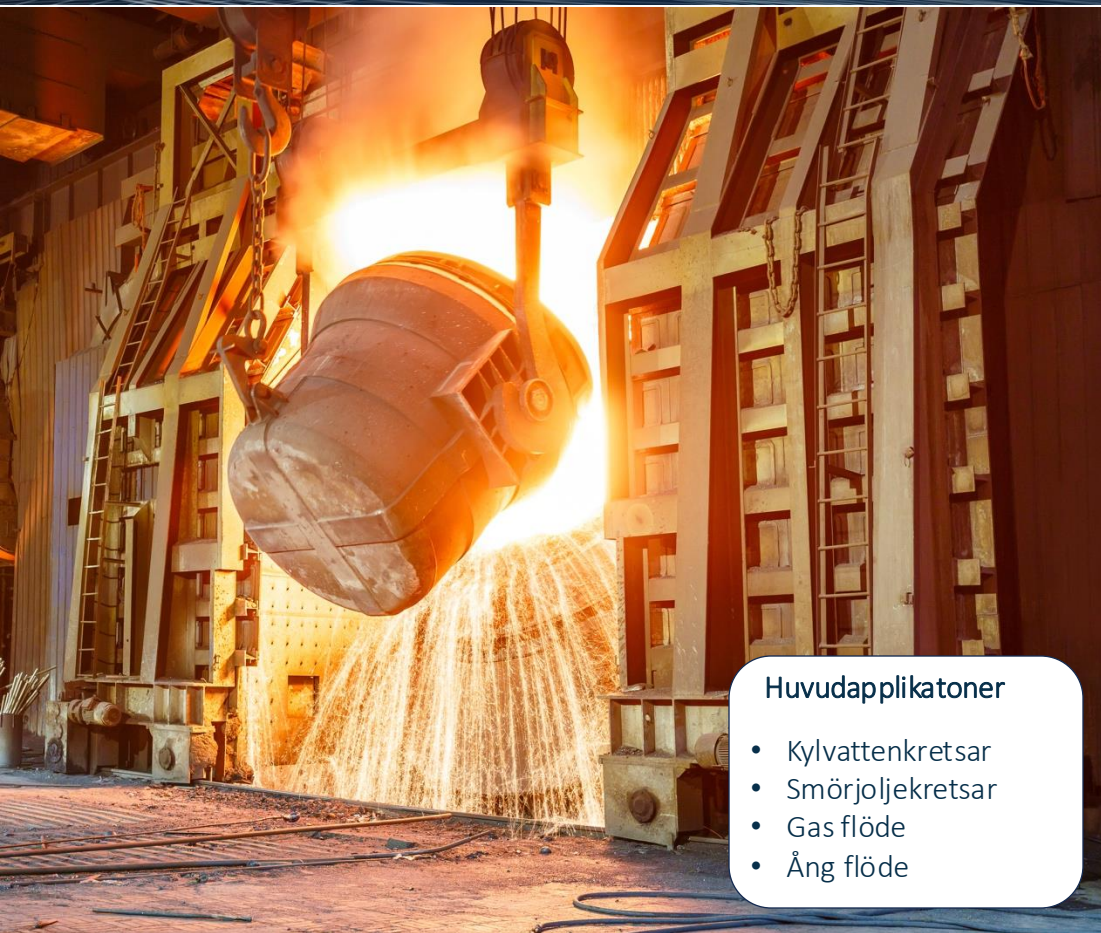
# PR1



**PR1 Paddel vakt** använder vätskeflödet för att aktivera den fjäderstödda paddeln och mikrobrytaren för att ge ett larm om flödet stannar eller startar. Installationen är enkel då du kan kapa paddeln till önskad längd på plats efter den faktiska rörstorleken. Paddeln är helt i linje med flödet och skapar ett mycket litet tryckfall. Funktionen fungerar endast i en flödesriktning.

- **Mikrobrytare:** mekanisk SPDT
- **Brytarens märkvärde:** 250 VAC 16 A
- **Rördelar:** mässing, rostfritt stål
- **Rörstorlekar:** DN50 – 250
- **Processanslutning:** 25 mm gänga (1" BSP eller NPT) (genom rörvägg)
- **IP klassning:** IP 65
- **Tryckklasser:** PN 25 bar
- **Temperatur spec:** beroende på konfiguration. Kontakta Eletta
- **Paddel längd:** 250 mm – kan kapas till önskad längd

# Industrisegment & Kunder



## Huvudapplikationer

- Kylvattenkretsar
- Smörjoljekretsar
- Gas flöde
- Ång flöde

## Industrisegment

- Massa och Papper
- Kärnkraft
- Partikelaccelerator
- Gjuterier
- Stålindustri
- Cementindustri
- Medicinsk utrustning
- Kemisk industri
- Gruvindustri
- Värmekraftverk
- Vattenkraftverk
- Bilindustri

## Kunder



SSAB



BILLERUD



EUROPEAN  
SPALLATION  
SOURCE

ABB

SANDVIK

## Distributörer

- **Österrike** - Eletta Messtechnik GmbH
- **Australien** - Kontrollkomponenter
- **Brasilien** - Applitech
- **Tjeckiska Rep** - Level Instruments
- **Egypten** - HAK Automation
- **Finland** - Kontram
- **Ungern** - Hennlich Iparteknika
- **Italien** - Trafag Italia
- **Japan** - Gadelius K.K.
- **Malaysia** - Haven Automation, Tritan
- **Norge** - Sigum Fagerberg
- **Polen** - Brammer, Bth Numa
- **Spanien** - Lana Sarrate
- **Sydafrika** - DLM
- **Sydkorea** - Daelim
- **Schweiz** - Eletta Schweiz, Wisag
- **Thailand** - U-Thong Co.,Ltd.
- **Turkiet** - S-meter
- **UAE** - Peeraj Group
- **Storbritannien** - MJ Wilson Group
- **Vietnam** - MOG Engineering JSC

## Dotterbolag

- **Belgien** - Eletta Instrumentation SAS
- **Kina** - Eletta (Beijing) Co. Ltd.
- **Frankrike** - Eletta Instrumentation SAS
- **Tyskland** - Eletta Messtechnik GmbH
- **Indien** - Eletta Instrumentation Indien
- **Indonesien** - Eletta Flow AB:s Resident Regional
- **Sverige** - Eletta Flow AB (Direktförsäljning)
- **USA** - Eletta Flow, Inc.



Tack för visat intresse

