

EL-FLOW PRESTIGE

EL-FLOW® PRESTIGE MASS FLOW METERS / REGELAARS VOOR GASSEN

De High Performance MFM / MFC die zich aanpast aan uw proces

EL-FLOW® Prestige, de nieuwste generatie thermische massflowmeters en -regelaars, betekent een baanbrekende verschuiving in veelzijdigheid en gebruiksvriendelijkheid. De belangrijkste voordelen voor de klant zijn gebaseerd op een verdere vooruitgang in de verwerking van de stromingsignalen en een zeer stabiele stromingsregeling die vrijwel ongevoelig is voor processchommelingen.

De EL-FLOW Prestige is uitgerust met een ingebouwd gasconversiemodel, inclusief een gasdatabase voor **100 unieke, door de klant te selecteren gassen**.
Flowbereiken, gebaseerd op N₂ :

- Laagste bereik 0,014...0,7 ml_n/min
- Hoogste bereik 2...100 l_n/min



'Quick link' naar productpagina's van massflowmeters en -regelaars

Massflowmeter productpagina's

(suffix P staat voor *Pressure Insensitive*)

Full Scale capaciteiten (N2-equivalent) versus pressure rating

PN 100 bar

[EG-110C](#) | 0,7 ... 9 ml_n/min

[EG-110CP](#) | 0,7 ... 9 ml_n/min

[EG-111B](#) | 0,007 ... 20 l_n/min

[EG-111BP](#) | 0,007 ... 20 l_n/min

[EG-111AC](#) | 20... 100 l_n/min

Massflowregelaar productpagina's

(suffix P staat voor *Pressure Insensitive*, suffix S voor geïntegreerde *Shut-off valve*)

Full Scale capaciteiten (N2-equivalent) versus pressure rating

PN 10 bar

[EG-200CVP](#) | 0,7 ... 9 ml_n/min

[EG-201CVP](#) | 0,007 ... 20 l_n/min

[EG-201CS](#) | 0,007 ... 20 l_n/min

[EG-201CSP](#) | 0,007 ... 20 l_n/min

PN 64 bar

[EG-200CV](#) | 0,7 ... 9 ml_n/min

[EG-201CV](#) | 0,007 ... 20 l_n/min

[EG-201AV](#) | 20 ... 100 l_n/min

PN 100 bar

[EG-210CV](#) | 0,7 ... 9 ml_n/min

[EG-210CVP](#) | 0,7 ... 9 ml_n/min

[EG-211CV](#) | 0,007 ... 20 l_n/min

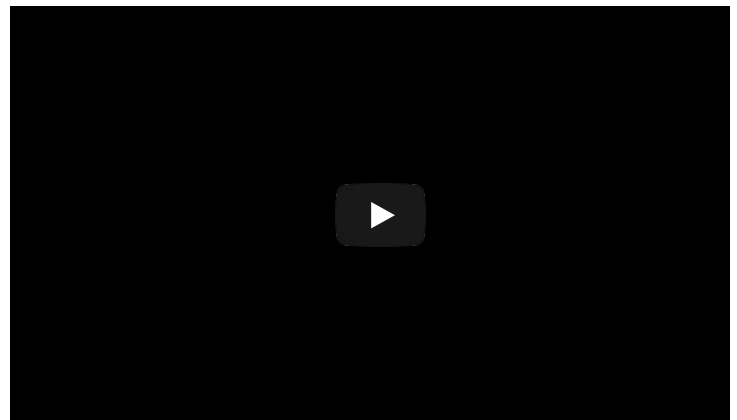
[EG-211CVP](#) | 0,007 ... 20 l_n/min

[EG-211AV](#) | 10 ... 100 l_n/min

Eigenschappen

- Hoge nauwkeurigheid (standaard 0,5% Rd plus 0,1% FS)
- Bereikbaarheid in digitale modus tot 1:150
- Extreem snelle en dynamische reactie
- Multi-Gas / Multi-Range functionaliteit (100 selecteerbare gassen; schaalbaar tussen 40%-120% of bestelde capaciteit (FS waarde))
- Drukbelasting 10 / 64 / 100 bar
- Analoge I/O-signalen, RS232-verbinding; optionele veldbusinterface
- Grote verscheidenheid aan aangepaste I/O-opties
- Door gebruiker configureerbare regelkarakteristieken
- Robuuste metalen behuizing
- Veiligheid in overeenstemming met IEC 61010-1

Video EL-FLOW Prestige



Video-animatie die de functies en eigenschappen van onze nieuwe, high-end Mass Flow Meters en Regelaars voor gassen uitlegt, gebaseerd op het thermische meetprincipe.



Applicaties

- Analytische/milieuapparatuur en -apparatuur
- Bewaking van de gasflow in de levensmiddelen-, chemische en petrochemische industrie
- Meting van het gasverbruik in gasdistributiesystemen voor interne boekhoudkundige doeleinde
- Detectie van gaslekage door objecten
- Productie van halfgeleiders
- Oppervlaktebehandelingsinstallaties

en nog veel meer!

Voorbeelden van toepassingen

- Simulatie van het uitlaatgas voor het testen van de lambdasonde (sensor)
 - Water splitsen voor de productie van waterstof
 - Kalibratie-instelling voor massastroomapparaten
-

Snelle respons voor het verbeteren van de prestatie

De regelprestaties van de EL-FLOW Prestige Massflowregelaars zijn in de fabriek aangepast om snel te kunnen reageren op veranderingen in de instelwaarde, zonder dat deze overschreden worden. Bovendien zijn de regelaars zeer goed bestand tegen mechanische schokken en drukschommelingen, die veroorzaakt kunnen worden door andere apparaten die gas van dezelfde bron verbruiken. Als optie kunnen de MFC's worden afgesteld voor extra snelle respons (insteltijden van 98% tot 500 msec) of extra soepele besturing, afhankelijk van de eisen van het proces van de gebruiker. Het dynamische gedrag kan ook eenvoudig ter plaatse worden afgesteld door de snelheidsinstellingen van de regelaar aan te passen via FlowTune™, of door gebruik te maken van onze softwaretool FlowPlot™. Deze gratis tool kan ook worden gebruikt voor apparaatdiagnose of alarm- en tellerinstellingen.

Selecteer de I/O opties van uw voorkeur

Via de programmeerbare sub-D 9-polige connector kunnen talrijke in- en uitgangsopties worden aangeboden. Naast de verschillende analogie signaalopties en de standaard RS232-communicatie zijn er opties zoals RS485-communicatie, digitale frequentie/pulsuitgang, alarmuitvoer/rest, kleppensluiting en analogie klepuitgang. Bronkhorst biedt daarnaast diverse geïntegreerde veldbusopties: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII of TCP/IP, EtherNet/IP of FLOW-BUS. De laatste is een RS485-velddbus, speciaal ontworpen door Bronkhorst voor hun massflowmetingen en -regeloplossingen. Voor het gemak van klanten die werken met LabVIEW™ (grafische software van National Instruments) biedt Bronkhorst een gecertificeerde plug & play instrumentdriver met FLOW-BUS™ interface.

Verlaag uw eigendomskosten

EL-FLOW Prestige biedt een hoge flexibiliteit dankzij de Multi Gas / Multi Range (MG/MR) functionaliteit. Deze functionaliteit, nu uitgebreid tot 100 gassen, is gemakkelijk toegankelijk via de FlowTune™ software of PLC; het is niet nodig om het instrument los te koppelen van het systeem. Gebruikers van de EL-FLOW Prestige instrumenten kunnen hun instrumenten ter plaatse herschalen, wat tijd en geld bespaart bij het demonteren en opnieuw kalibreren. Bovendien kunnen OEM's (Original Equipment Manufacturers) de verscheidenheid aan reserve-instrumenten die op voorraad worden gehouden drastisch verminderen en zo de eigendomskosten verlagen.

Aangepaste in- en uitvoerconfiguraties op maat

Naast de voor de hand liggende I/O-opties voor gemeten en ingestelde waarden via analoge signalen, RS232 of veldbuscommunicatie, is de EL-FLOW Prestige voorzien van een programmeerbare pin (pin 5) op de 9-polige sub-D connector voor aangepaste I/O-configuraties. Deze functionaliteit kan worden gebruikt voor geavanceerde bewerkingen zoals digitale frequentie/pulsuitgang, alarmuitvoer/reset, verwerking van een extern setpoint-sigitaal, klepspoelen/sluiting en analoge klepuitgang. Sommige opties zijn gespecificeerd in de modelnummeridentificatie, maar er kunnen op verzoek nog tal van andere instellingen worden geprogrammeerd.

Waarom kiezen voor de optie van drukongevoelige gas massflowmeters?

Externe factoren kunnen van invloed zijn op de meetnauwkeurigheid en regelstabiliteit van massflowregelaars (MFC's). EL-FLOW Prestige-instrumenten zijn voorzien van een nauwkeurige temperatuurcompensatie, waardoor de aanvoer voor temperatuurveranderingen wordt gecorrigeerd. Compensatie van drukveranderingen kan worden bereikt door gebruik te maken van de nieuwe 'drukongevoelige' optie in plaats van een externe druktransmitter.

[Lees meer over de voordelen van de EL-FLOW Prestige drukongevoelige modellen.](#)

De EL-FLOW Prestige product serie



EL-FLOW PRESTIGE FG-110C



EL-FLOW PRESTIGE FG-110CP (P-INSENSITIVE)



EL-FLOW PRESTIGE FG-111B

Min. flow 0,014...0,7 mln/min
Max. flow 0,18...9 mln/min
Pressure rating 100 bar
100 selectable gases
Customized I/O configurations

Min. flow 0,014...0,7 mln/min
Max. flow 0,18...9 mln/min
Pressure rating 100 bar
On-board pressure correction
100 selectable gases

Min. flow 0,14...7 mln/min
Max. flow 0,4...20 lln/min
Pressure rating 100 bar
100 selectable gases
Customized I/O configurations



EL-FLOW PRESTIGE FG-111BP (P-INSENSITIVE)

Min. flow 0,14...7 mln/min
Max. flow 0,4...20 lln/min
Pressure rating 100 bar
On-board pressure correction
100 selectable gases



EL-FLOW PRESTIGE FG-111AC

Min. flow 0,4...20 lln/min
Max. flow 2...100 lln/min
Pressure rating 100 bar
100 selectable gases
Customized I/O configurations



EL-FLOW PRESTIGE FG-200CV

Min. flow 0,014...0,7 mln/min
Max. flow 0,18...9 mln/min
Pressure rating 64 bar
100 selectable gases
Customized I/O configurations



EL-FLOW PRESTIGE FG-200CVP (P-INSENSITIVE)

Min. flow 0,014...0,7 mln/min
 Max. flow 0,18...9 mln/min
 Pressure rating 10 bar
 On-board pressure correction
 100 selectable gases



EL-FLOW PRESTIGE FG-210CV

Min. flow 0,014...0,7 mln/min
 Max. flow 0,18...9 mln/min
 Pressure rating 100 bar
 100 selectable gases
 Customized I/O configurations



EL-FLOW PRESTIGE FG-210CVP (P-INSENSITIVE)

Min. flow 0,014...0,7 mln/min
 Max. flow 0,18...9 mln/min
 Pressure rating 100 bar
 On-board pressure correction
 100 selectable gases



EL-FLOW PRESTIGE FG-201CV



EL-FLOW PRESTIGE FG-201CVP (P-INSENSITIVE)



EL-FLOW PRESTIGE FG-211CV

Min. flow 0,14...7 mln/min
Max. flow 0,4...20 lN/min
Pressure rating 64 bar
100 selectable gases
Customized I/O configurations



EL-FLOW PRESTIGE FG-211CVP (P-INSENSITIVE)

Min. flow 0,14...7 mln/min
Max. flow 0,4...20 lN/min
Pressure rating 100 bar
On-board pressure correction
100 selectable gases

Min. flow 0,14...7 mln/min
Max. flow 0,4...20 lN/min
Pressure rating 10 bar
On-board pressure correction
100 selectable gases



EL-FLOW PRESTIGE FG-201AV

Min. flow 0,4...20 lN/min
Max. flow 2...100 lN/min
Pressure rating 64 bar
100 selectable gases
Customized I/O configurations

Min. flow 0,14...7 mln/min
Max. flow 0,4...20 lN/min
Pressure rating 100 bar
100 selectable gases
Customized I/O configurations



EL-FLOW PRESTIGE FG-211AV

Min. flow 0,2...10 lN/min
Max. flow 2...100 lN/min
Pressure rating 100 bar
100 selectable gases
Customized I/O configurations



EL-FLOW PRESTIGE FG-201CS

Min. flow 0,14...7 mln/min
Max. flow 0,4...20 lN/min
Pressure rating 10 bar
100 selectable gases
Integrated electrical shut-off



EL-FLOW PRESTIGE FG-201CSP (P-INSENSITIVE)

Min. flow 0,14...7 mln/min

Max. flow 0,4...20 l/n/min

Pressure rating 10 bar

On-board pressure correction

Integrated electrical shut-off



BRONKHORST NEDERLAND

Lunet 10c

3905 NW Veenendaal

Tel. [+31 \(0\)318 55 12 80](tel:+31(0)318551280)

info@bronkhorst.nl