Installation tryckgivare TBLZ-1-23-aa GOLD/COMPACT/MIRUVENT

1. Allmänt

Tryckgivaren används i anläggningar där man eftersträvar variabelt flöde genom att konstanthålla trycket i kanalsystemet. Tryckgivaren används också i anläggningar där man eftersträvar konstant flöde (MIRUVENT). Tryckgivaren kan även användas för avfrostningsfunktion till roterande värmeväxlare, övervakning av förfilter, övervakning av standardfilter eller till funktionen $RecO_2$. Tryckgivaren är likadan som de som används för flödesmätning och filterövervakning i GOLD och COMPACT.

Beskrivning

Den kapslade tryckgivaren innehåller en temperaturkompenserad differenstryckgivare, en funktionsomkopplare och två likvärdiga modularanslutningar för bus-kommunikation.

Tryckgivaren levereras med slang (längd = 2 meter), anslutningsnipplar med genomgång (70 mm) och kabel för kommunikation med aggregatet. Kabellängd är 1–15 meter, beroende på beställd längd. Med tillbehöret TBLZ-2-13 kan kabel förlängas vid behov.

Kommunikationskabel innehåller spänningsmatning och signalöverföring.

Funktion

Beroende på funktionsomkopplarens position får tryckgivaren sin identitet och bus-adress. Tryckgivaren sänder sitt aktuella tryckvärde via bus.

Indikering lysdioder

LD1	Indikerar med fast rött sken 24V DC till kretskort.
LD2	Indikerar med blinkande rött sken att kommunikation fungerar

2. Installation

Tryckgivaren monteras på lämplig plats, enligt avsnitt 2.1 och 2.2.

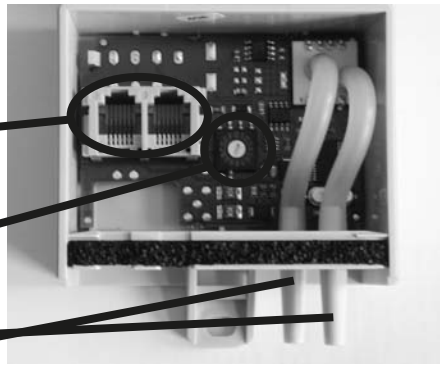
Tryckgivarens funktion påverkas ej av monteringsläge. Tryckgivaren skall, med hänsyn till kapslingsklass, ej monteras med tryckanslutningar uppåt.

Tryckgivarens uttag ansluts till mätställets nipplar i aggregatet/takfläkten eller på kanaler. Observera plus resp. minussymbol på tryckgivarens uttag.

Mätrören till givaren bör monteras så att de placeras lägre än själva givaren. Om mätrören placeras högre än givaren finns risk för att kondensvatten samlas i givaren och förstör den.

Öppna tryckgivarens lock genom att trycka in låshaken och lyfta uppåt. Tryckgivarens funktion ställs in via funktionsomkopplare (använd liten spårmejsel), se bild 1 och tabell.

Bild 1



Funktionsomkopplare

0 $ReCO_2$ (GOLD) eller flödesreglering (MIRU Control)

1 Fläkt 1 (GOLD/COMPACT) eller tryckreglering (MIRU Control)

2 Fläkt 2

3 Filter 1 (standard)

4 Filter 2 (standard)

5 Tilluft kanal

6 Frånluft kanal

7 Övervakning värmeväxlare

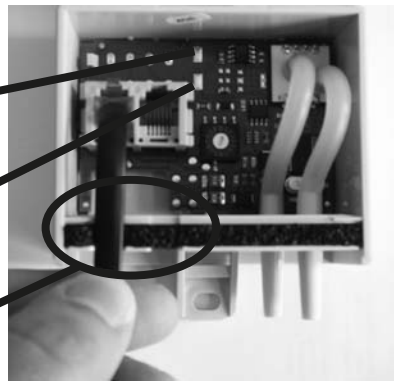
8 Tilluft förfilter

9 Frånluft förfilter

A Tilluft efterfilter

B - F Reserv

Bild 2



Tryckgivaren ansluts elektriskt till valfri Internal EIA-485 bus-kontakt på styrkortet. Detta sker med hjälp av medlevererad kabel.

Vilken av tryckgivarens kontakter som används saknar betydelse. Anledningen till att de är två till antalet är för att möjliggöra seriekoppling av flera tryckgivare.

Kabel läggs i avsett spår i kapslingen, se bild 2, och locket till tryckgivaren stängs.

2.1 Tryckreglering (GOLD/COMPACT/MIRU Control) och flödesreglering (MIRU Control)

GOLD/COMPACT

Tryckgivaren monteras normalt vid luftkanalen.

Tryckgivaren skall mäta tryckskillnaden mellan kanalens tryck och atmosfärstrycket. Slangar ansluts enligt bild 3, beroende på kanalsystem.

Funktionsomkopplaren på tryckgivaren ställs i läge 5 för givare som mäter i tilluftskanal, och i läge 6 för givare som mäter i frånluftskanal.

Aggregat ställs in för tryckreglering (se drift- och skötsel-anvisning, avsnitt Flöde/tryck.

Inställning av önskat tryckbörvärde och avläsning av aktu-ellt tryck sker via aggregatets terminal.

MIRU Control

Vid flödesreglering monteras tryckgivaren i takfläkten, på lämplig plats i utrymmet för fläktmotorn. Slangar ansluts till befintliga mätnipplar i samma utrymme. Blå nippel ansluts till - på tryckgivaren och vit nippel ansluts till +.

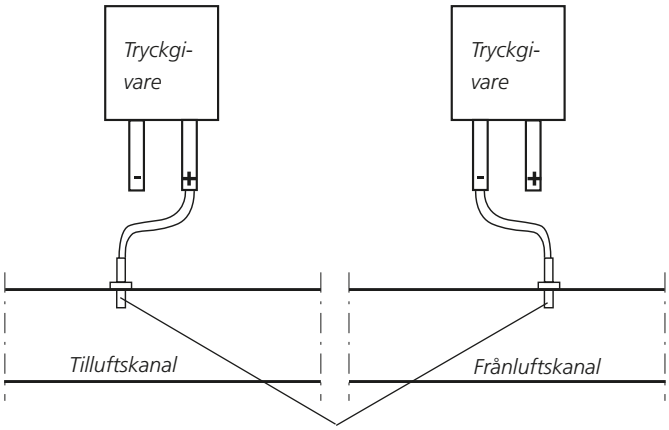
Vid tryckreglering monteras tryckgivaren i frånluftskanal (se bild 3). Tryckgivaren skall mäta tryckskillnaden mellan kanalens tryck och atmosfärstrycket.

Funktionsomkopplaren på tryckgivaren ställs i läge 0 för flödesreglering eller i läge 1 för tryckreglering.

MIRU Control ställs in för flödesreglering och/eller tryck-reglering (se installationsanvisning MIRU Control, avsnitt Flöde/tryck och Grundinställning.

Inställning av önskat flödes-/tryckbörvärde och avläsning av aktuellt flöde/tryck sker via manöverpanel/display i MIRU Control.

Bild 3



OBS! Mätnipplar kan i vissa fall behöva kapas, de får ej sticka ut mer än 10 mm i kanal.

Reservation för ändringar.

2.2 Avfrostningsfunktion roterande värmeväxlare

Kräver programversion 5.10 eller senare.

Tryckgivaren monteras på lämplig plats vid aggregatets inkopplingshuv (GOLD RX/LP, stl. 04-08 och COMPACT Unit), i värmeväxlardelen (GOLD, stl. 14-80) utanpå värmeväxlardelen (GOLD stl. 100-120) eller på aggregatets ovansida (COMPACT Top/Air/Heat).

Tryckgivarens uttag ansluts till de nipplar på aggregatet som normalt används för injustering av tryckbalans över värmeväxlare. För COMPACT Air/Heat finns inga sådana nipplar monterade, för dessa aggregat skall nipplar monteras enligt bild 7.

Till minus på tryckgivaren ansluts nippel som mäter tryck vid frånluftsfläkten och till plus ansluts nippel som mäter tryck vid filter, se bild 4, 5, 6, 7 och 8.

Funktionsomkopplaren på tryckgivaren ställs i läge 7.

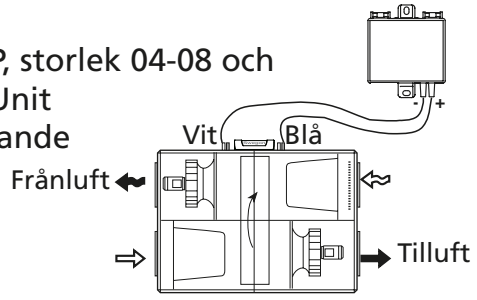
Aggregatet ställs in för avfrostning (se drift- och skötselanvisning, avsnitt Värmeväxlare).

För att tryckgivaren skall få rätt referenstryck över värmeväxlaren, skall en kalibrering ske efter installation (se drift- och skötselanvisning, avsnitt Kalibrering värmeväxlare).

Önskad tryckökningsgräns (fabriksinställning, 50 Pa) för avfrostningsfunktion ställs in enligt drift- och skötselanvisning, avsnitt Larmgränser.

Bild 4

GOLD RX/LP, storlek 04-08 och COMPACT Unit Högerutförande



GOLD RX/LP, storlek 04-08 och COMPACT Unit Vänsterutförande

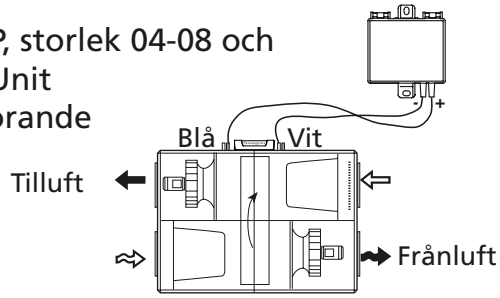
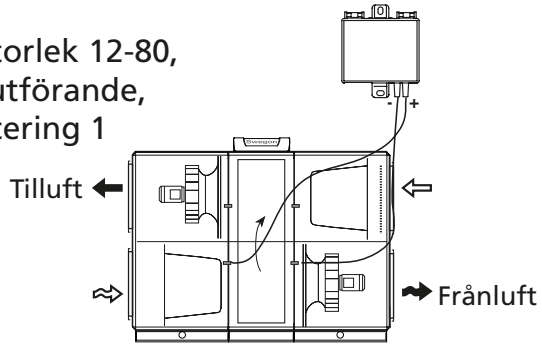


Bild 5

GOLD, storlek 12-80, Vänsterutförande, fläktplacering 1



GOLD, storlek 12-80, Högerutförande, fläktplacering 1

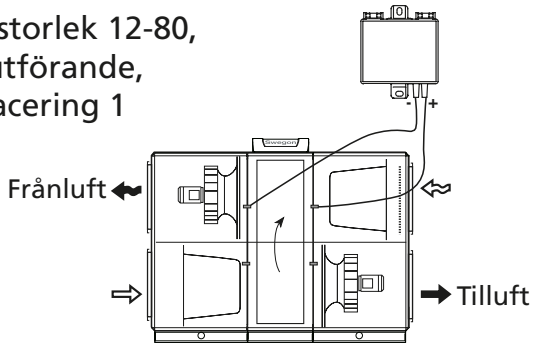
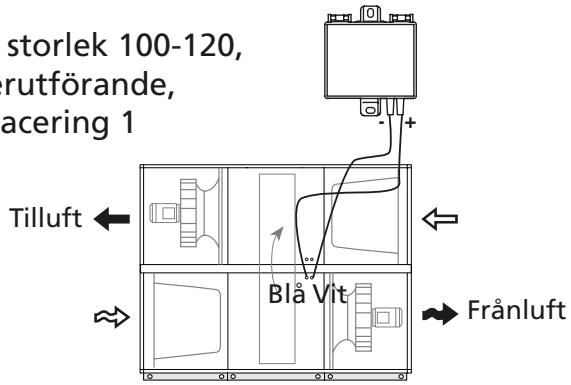


Bild 6

GOLD, storlek 100-120, Vänsterutförande, fläktplacering 1



GOLD, storlek 100-120, Högerutförande, fläktplacering 1

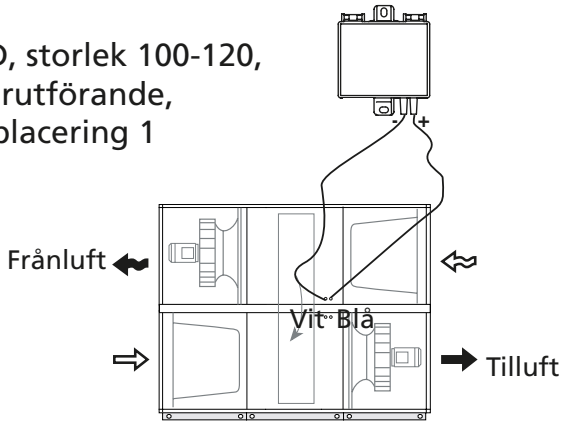


Bild 7

COMPACT Top

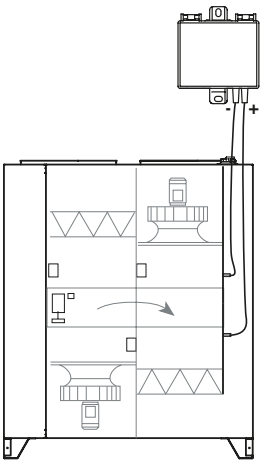
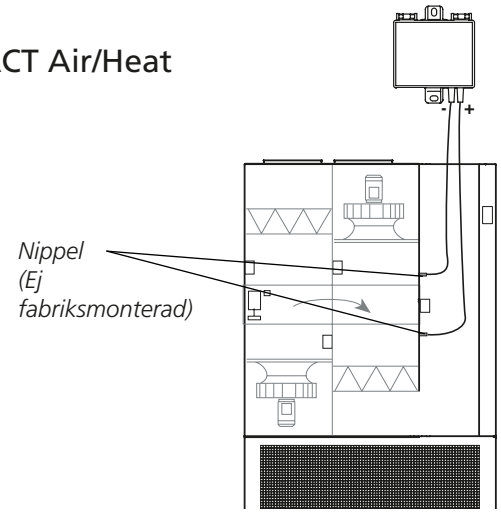


Bild 8

COMPACT Air/Heat



Reservation för ändringar.

2.3 $ReCO_2$ (Endast GOLD RX/CX)

Tryckgivaren används för att säkerställa uteluftflödet vid $ReCO_2$-reglering.

Tryckgivaren monteras på lämplig plats i (stl. 12-80) eller utanpå (stl. 100-120) värmeväxlardelen.

Tryckgivarens uttag ansluts till de nipplar på GOLD-aggregatet som normalt används för injustering av tryckbalans över värmeväxlare.

Anslut minus (-) på tryckgivaren till nippel som mäter tryck vid tilluftsfläkten, och plus (+) till nippel som mäter tryck vid filter, se bild 9 och 10.

Tryckgivarens funktionsomkopplare ställs i läge 0.

GOLD-aggregatet ställs in för $ReCO_2$-reglering, se Drift- och skötselanvisning.

För att tryckgivaren skall erhålla rätt referenstryck över värmeväxlaren, skall en kalibrering ske efter installation, se Drift- och skötselanvisning.

Bild 9

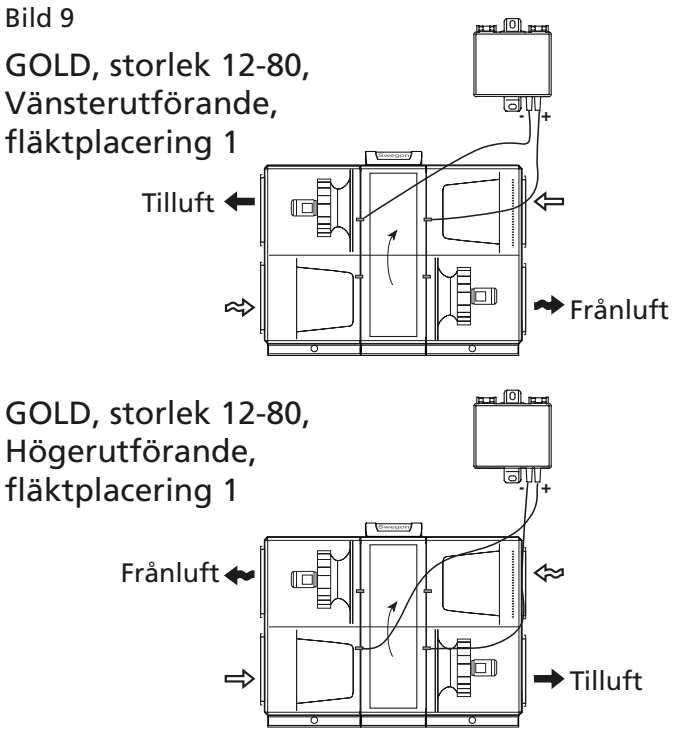
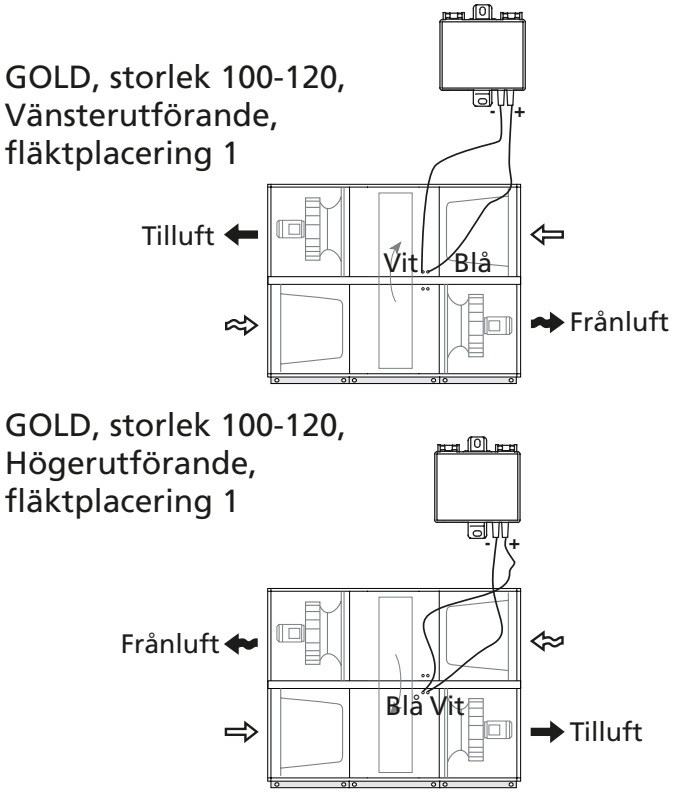


Bild 10



2.4 Förfilter (Endast GOLD RX/PX/CX/SD och COMPACT Unit/Top)

Tryckgivaren monteras på lämplig plats intill filter eller vid aggregatets inkopplingshuv.

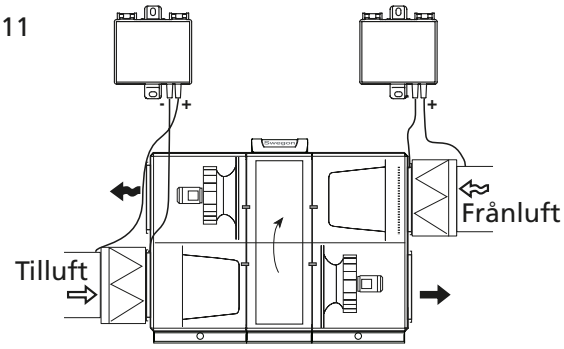
Tryckgivaren skall mäta tryckfallet över filter, slangar ansluts enligt bild 11.

Tryckgivarens funktionsomkopplare ställs i läge 8 för förfilter tilluft, och i läge 9 för förfilter frånluft.

Aggregatet ställs in för förfilterövervakning, se Drift- och skötselanvisning.

Önskad tryckfallsökning (fabriksinställning 100 Pa) ställs in enligt Drift- och skötselanvisning.

Bild 11



Skissen visar förfilter på både frånluft och tilluft. Förfilter kan även användas endast för tilluft eller frånluft.

Reservation för ändringar.

2.5 Standardfilter (Endast GOLD LP och COMPACT)

COMPACT

Tryckgivare TBLZ-1-23 monteras intill aggregatets ordinarie tryckgivare, se bild 12.

Hål för mätnipplar borras, se bild. OBS! Mätnippel efter filter (sett i luftriktningen) får ej blockera möjligheten att öppna filterlåsningen. Mätnipplar monteras.

Mätnippel framför filter (sett i luftriktningen) ansluts till plus på tryckgivaren och mätnippel efter filter ansluts till minus med hjälp av medlevererade slangar.

För läge på tryckgivarens funktionsomkopplare, se bild 14.

Kommunikationskabel ansluts mellan tryckgivare TBLZ-1-23 och aggregatets ordinarie tryckgivare i valfri modularanslutning.

Aggregatet ställs in för filterövervakning med tryckgivare, se Drift- och skötselanvisning.

Önskad tryckfallsökning innan larm (fabriksinställning 100 Pa) ställs in enligt Drift- och skötselanvisning.

GOLD LP

Tryckgivare TBLZ-1-23 monteras intill aggregatets ordinarie tryckgivare, se bild 13.

Hål för mätnipplar borras, se bild. Hål för mätnippel innan filter (sett i luftriktningen) borras i kanal eller tillbehör. Mätnipplar monteras.

Mätnippel framför filter (sett i luftriktningen) ansluts till plus på tryckgivaren och mätnippel efter filter ansluts till minus med hjälp av medlevererade slangar.

För läge på tryckgivarens funktionsomkopplare, se bild 14.

Kommunikationskabel ansluts mellan tryckgivare TBLZ-1-23 och aggregatets ordinarie tryckgivare i valfri modularanslutning.

Aggregatet ställs in för filterövervakning med tryckgivare, se Drift- och skötselanvisning.

Önskad tryckfallsökning innan larm (fabriksinställning 100 Pa) ställs in enligt Drift- och skötselanvisning.

Bild 12, COMPACT (Alla)

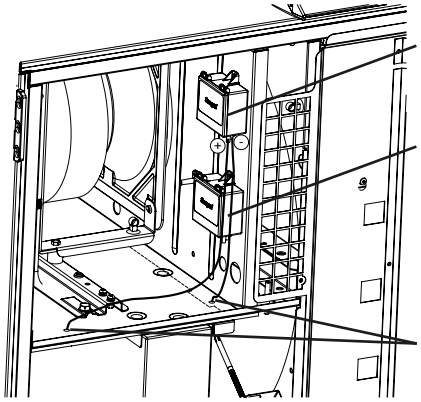


Bild 13, GOLD LP

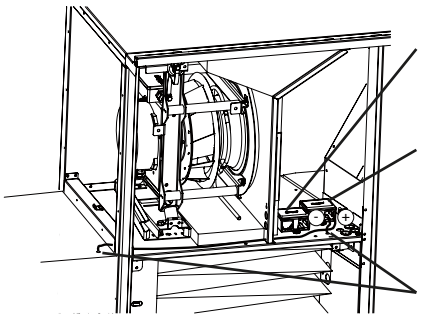
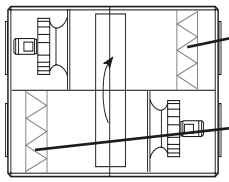


Bild 14, COMPACT och GOLD LP
Aggregat visade från inspektionssida

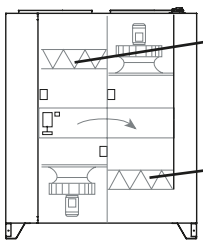
COMPACT Unit och GOLD LP



Filter 2.
Funktionsomkopplare skall vara i läge 4.

Filter 1.
Funktionsomkopplare skall vara i läge 3.

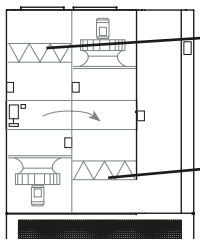
COMPACT Top



Filter 1.
Funktionsomkopplare skall vara i läge 3.

Filter 2.
Funktionsomkopplare skall vara i läge 4.

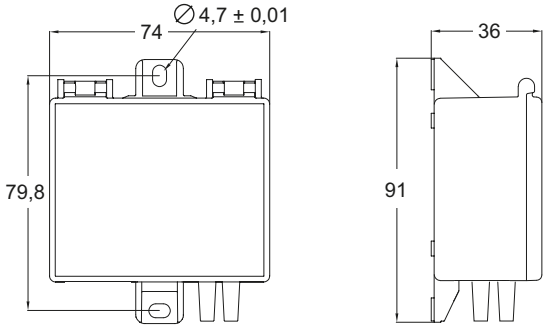
COMPACT Air/Heat



Filter 1.
Funktionsomkopplare skall vara i läge 3.

Filter 2.
Funktionsomkopplare skall vara i läge 4.

3. Data

Anslutningskontakt	2 x RJ 12 6/6
Spänningsmatning (Via modularkontakt)	24V DC
Omgivningstemp. temporär	-30 °C — 50 °C, 10 — 95 % RH
Omgivningstemp. normal	-20 °C — 40 °C, 10 — 95 % RH
Mätområde	0 — 2000 Pa
Mätonoggrannhet	> 350 Pa: +/- 3 %, < 350 Pa +/- 10 Pa
Linjäritet	< +/- 1% full skala
Kapslingsklass	IP 54 enligt EN 60529
CE-godkännande	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Mått