

Manual för installation, funktion och underhåll

aSENSE[®]

CO₂ - och temperaturgivare

Allmänt

Luftanalysatorn *aSENSE[®]* är konstruerad för att mäta koldioxid och temperatur. Modell *aSENSE[®] -D* har display.

Enheten är avsedd att uppkopplas mot datorundercentraler (DUC: ar). De linjära utgångarna är förprogrammerade som koldioxid- resp. temperaturtransmitter med bygelbara val 0-10 V / 2-10 V / 0-20 mA / 4-20 mA. Omvandlingsområden kan ändras via en dator (Windows) och programmet UIP (version 4.3 eller högre) och RS232 A232 kommunikationskabeln.

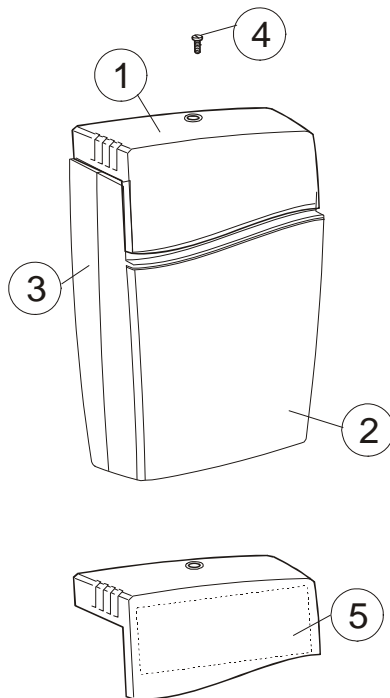


aSENSE[®] för montering på vägg och *UG-aSENSE* för montering i ventilationskanaler

Monteringsanvisning

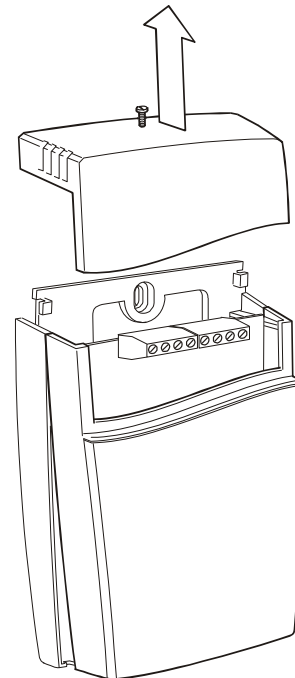
Montering av *aSENSE*[®] för vägg, se nedan.

Montering av *UG-aSENSE* för ventilationskanal, vänligen se separat monteringsanvisning.
För elektrisk installation, se sidan 4.

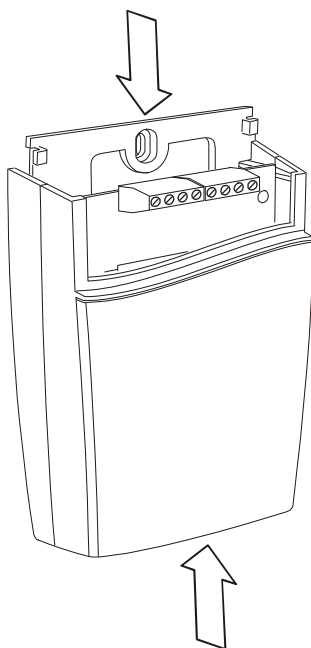


- | |
|---|
| <p>1 överdel
2 front
bestående av
mellanplatta
med faststiftat
lock
3 bakstycke
4 skruv
5 etikett med
inställningar på
insidan av
överdelen</p> |
|---|

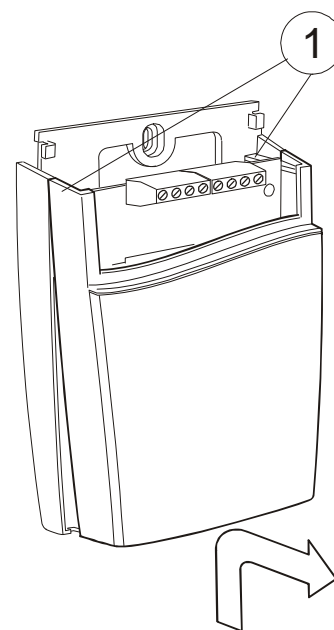
Isärtagning av mätaren



Drag överdelen rakt uppåt

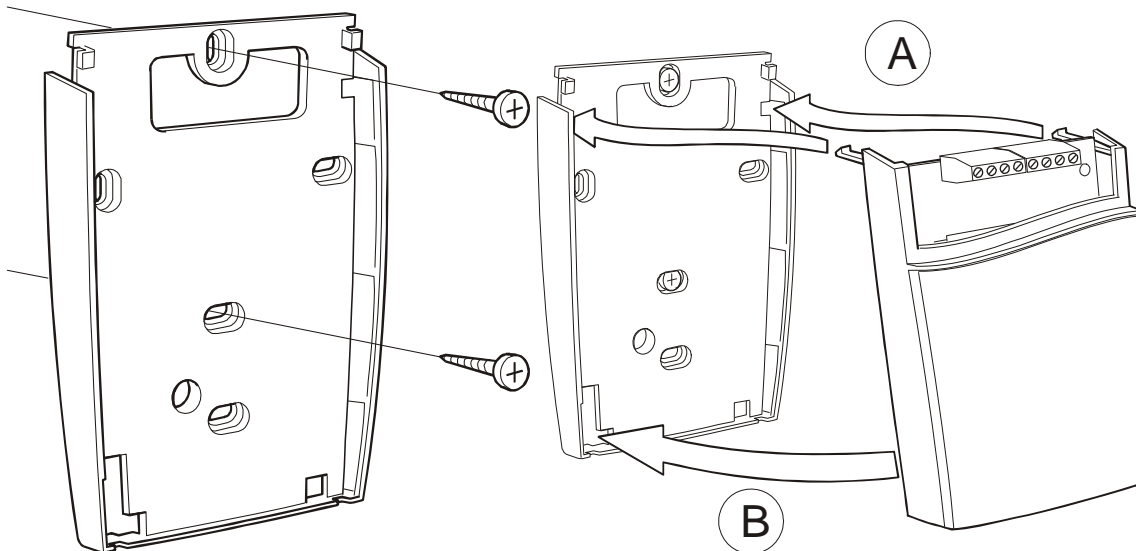


*Skjut fronten uppåt
och håll emot bakstycket*



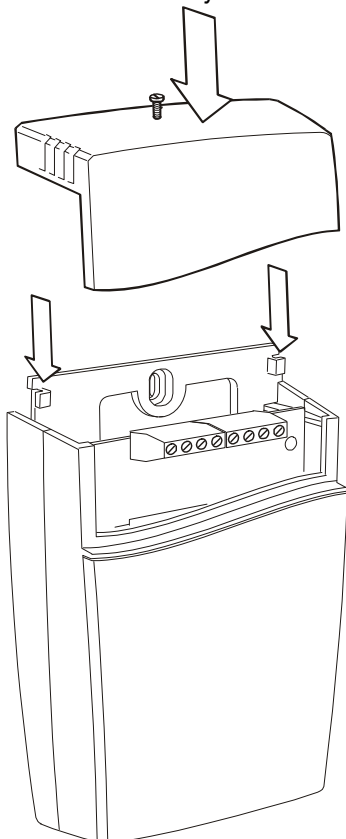
*Vik fronten snett utåt och
tag loss den från hakarna (nr 1)*

Uppsättning av mätaren



Bakstycket skruvas fast i väggen
Skruvskallens diameter skall vara **max 7,5 mm**
Skruvskallens höjd skall vara **max 2,5 mm**

A Stick in hakarna i hålen i övre delen av bakstycket
B Tryck in fronten mot bakstycket så att den låses
av hakarna i frontens nederkant.



Överdelen skjuts in under bakstyckets
låshakar och låses med skruv

Vid uppsättning av mätaren på väggen

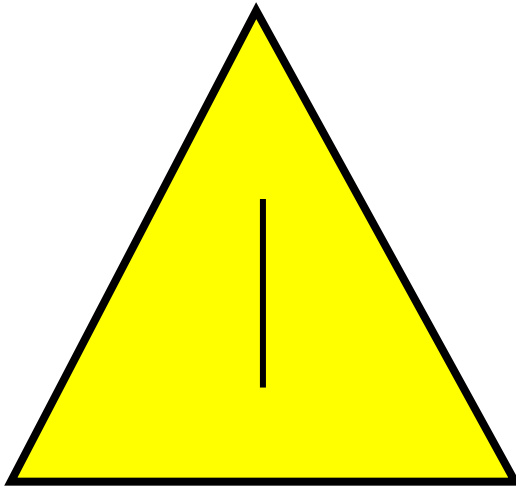
Använd skruvar där
skruvskallens diameter
är **max 7,5 mm** och
skruvskallens höjd är
max 2,5 mm



Kretskortet måste hanteras försiktigt och skyddas för elektrostatiska urladdningar om det tas loss från kapslingen. Kretskortet behöver vanligtvis inte tas loss.

Elektriska anslutningar

Strömförsörjning skall anslutas till G+ och G0 (fas/pluspol resp. jord/minuspol). Om den analoga utgången skall anslutas måste samma jordreferens användas till både aSENSE[®] och till signalmottagaren! Om inte olika transformatorer användes för dessa gäller att:



VID AC- OCH DC-MATNING MÅSTE NOLLAN VARA JORDREFERENS I HELA SYSTEMET!!!

OBS!
Samma jordreferens måste användas till både aSENSE[®] och till signalmottagaren!

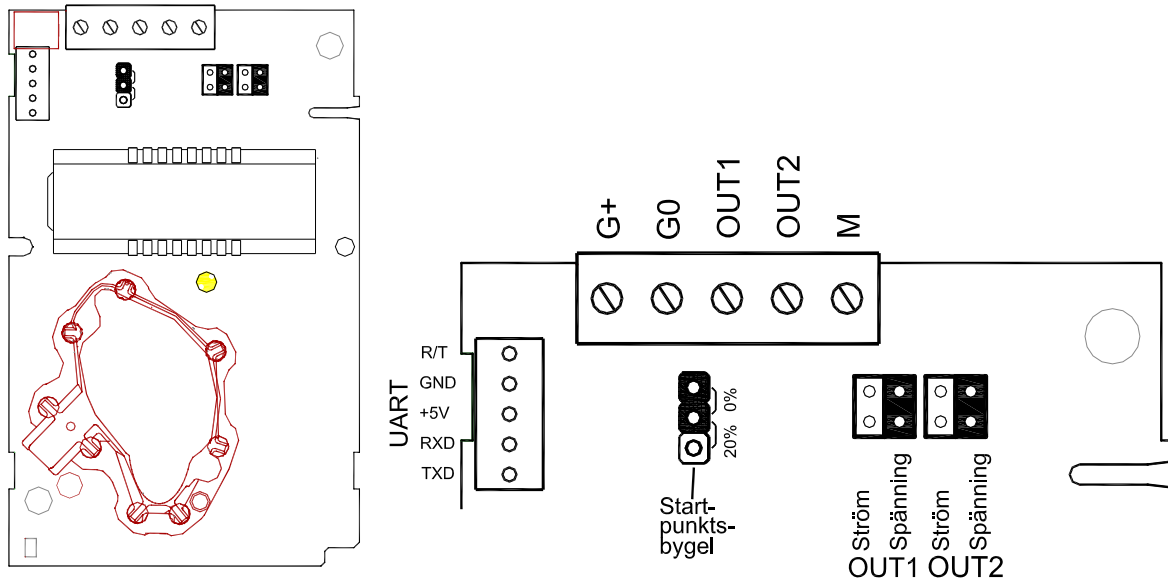
Anslut matningsspänningen direkt efter uppsättningen. Analogutgången behöver inte anslutas förrän den skall användas.

Plint	Funktion	Elektriska data	Anmärkning
G+	Spänningsmatning (+)	24 VAC/DC+ (+-20%), 3W	2W med obelastad utgång Se not 1!
G0	Systemjord (-)	24 VAC/DC-	
OUT 1	Analog utgång 1 (+)	0-10 VDC eller 0-20 mA, 2-10 VDC eller 4-20 mA,	0...2000 ppm CO ₂
OUT 2	Analog utgång2 (+)	Samma som utgång 1	0...50 °C Enligt byglarna för OUT1 resp OUT2 och Startpunkt. Se not 2!
M	Signaljord (-)	Ansluten till G0 via PTC säkring	Se not 1!

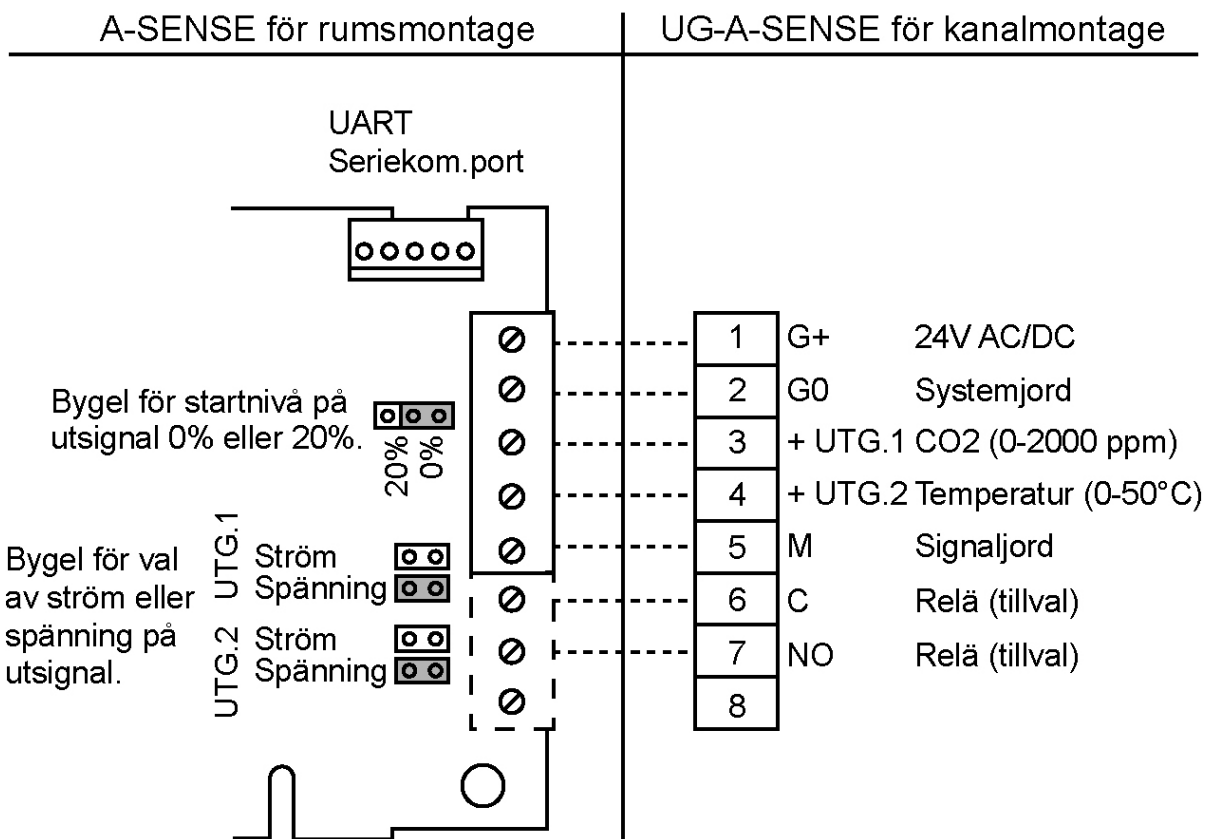
Tabell I. Plintanslutningar för aSENSE[®]

Not 1: Jordterminalen G0 är negativ pol i DC kraftsystem och nollan i AC system (halvågslirikning). Signaljorden M är, bortsett från en lågohmig termosäkring, densamma som kraftjorden G0, vilket medger att en enda transformator kan användas för hela systemet.

Not 2: aSENSE[®] kan leverera spännings- eller ström utgång för OUT1 / OUT2 (väljes oberoende av varandra med byglar). Både ström- och spänningsutgång kan ha startpunkt vid 0% (0-10V eller 0-20mA) eller 20% (2-10V eller 4-20mA). Samma startpunkt används för båda utgångarna. Se funktionsmanualen.



Kretskort till **aSENSE®** Plintanslutningar och byglar för väggmonterad mätare ses till höger. Mörkare positioner är grundinställningar. Plintarna och byglarna är placerade under överdelen



Anslutning av **UG-aSENSE** via skruvplinten vid kanalmontage.

Konfigurering av utgångar

Mätarna levereras från fabriken (om inte annat har beställts) med 0..10VDC linjära utgångar för OUT1 & 2 (se tabell II). Om andra lösningar behövs för applikationen så skall byglarna konfigureras innan spänningen ansluts. Byglarna kan väljas oberoende av varandra utom för valet av startpunkt som påverkar båda de linjära utgångarna OUT1 och OUT2. Alternativa mätområden för utgångarna väljs genom PC - mjukvara.

Bygel	Läge	Funktion
Bygel för val av startpunkt	0 %	Bygeln i toppläge ger 0Vdc eller 0mA som startpunkt för OUT1, OUT2 (0-20mA eller 0-10V).
	20%	Bygeln i bottenläge ger 2Vdc eller 4mA startpunkt för OUT1, OUT2 (4-20mA eller 2-10V)
OUT1	Ström	Ansluts bygeln i läge Ström så får OUT1 mätområdet 0/4-20mA.
	Spänning	Ansluts bygeln i läge Spänning så får OUT1 mätområdet 0/2-10VDC.
OUT2	Ström	Ansluts bygeln i läge Ström så får OUT2 mätområdet 0/4-20mA.
	Spänning	Ansluts bygeln i läge Spänning så får OUT2 mätområdet 0/2-10VDC.

Tabell II. Konfigureringsbyglar för *aSENSE*[®]

Självdagnostik

Systemet innehåller en fullständig självdagnostik som utförs automatiskt varje gång spänningen slås på. För *aSENSE*[®] kontrolleras interna spänningsregulatorer och utgångar. Dessutom kontrolleras hela tiden att sensorn fungerar genom att mätvärdet kontrolleras mot godkänt mätområde. Funktionskontrollen returnerar en felkod till systemets RAM-minne. Felkoderna blir tillgängliga genom att ansluta en PC med speciell RS232-kabel till UART glidkontakten. Felkoderna visas i dataprogrammet UIP version 4.3 eller högre. *Uppvärmning* och *Utanför mätområdet* återställs automatiskt när mätaren återgår till normal funktion. Alla andra felkoder måste återställas manuellt efter återgång till normal funktion. Detta sker genom att matningsspänningen kopplas *från / till*.

Felkoder och föreslagna åtgärder

Bit #	Felkod	Felbeskrivning	Föreslagna åtgärder
0	N/A	Allvarligt fel	Försök att starta om mätaren genom att koppla från/ till matningsspänningen. Kontakta återförsäljaren
1	2	Reserverad	
2	4	Beräkningsfel Indikerar fel EEPROM- konfiguration.	Försök att starta om mätaren genom att koppla från/ till matningsspänningen. Kontrollera inställning och konfiguration med mjukvaran UIP version 4.3 eller högre. Kontakta återförsäljaren
3	8	Fel på utgången Upptäckta fel vid signalgenerering och signalbearbetning.	Kontrollera anslutningar och utgångarnas laster. Kontrollera utgångarnas status med mjukvaran UIP version 4.3 eller högre.
4	16	Fel vid självdiagnostiken Kan indikera behov av nollkalibrering eller utbyte av mätare.	Kontrollera självdiagnostikens detaljerade status med mjukvaran UIP version 4.3 eller högre. Kontakta återförsäljaren
5	32	Utanför mätområdet Inträffar samtidigt med det flesta andra fel. Kan indikera kortslutning eller felaktiga mätgivare och ingångar. Återgår automatiskt när orsaken till felet försvunnit.	Prova mätaren i frisk luft. Kontrollera temperaturgivarens anslutning. Kontrollera självdiagnostikens detaljerade status med mjukvaran UIP version 4.3 eller högre. <i>Se not 1!</i>
6	64	Minnesfel Kontroll under sparoperation i internminne har funnit ett fel	Kontrollera självdiagnostikens detaljerade status med mjukvaran UIP version 4.3 eller högre.
7	128	Uppvärmning Sätts alltid vid start och spänningsbortfall. Återgår efter uppstartssekvensen.	Om felet inte försvinner inom en halv minut - kontrollera att drivspänningen är stabil!

Not 1. Någon mätprob är utanför mätområdet. Inträffar t ex vid mycket höga CO₂-värden. I detta fall kvitteras felkoden när mätvärdena återgår till normala. Kan också indikera att en nollkalibrering måste göras. Om CO₂-värdena är normala och felkoden fortfarande är kvar kan temperaturgivaren vara trasig eller ha dålig kontakt.

Anmärkning: Om flera felkoder upptäcks samtidigt adderas de och blir till en enda felkod!

OBS! Mätnoggrannheten är definierad vid kontinuerlig drift (minst tre veckor efter installation)

Underhåll

Mätaren *aSENSE*[®] är i grunden underhållsfri. En intern självkalibreringsfunktion justerar CO₂-sensorns långtidsdrift. För att säkerställa högsta noggrannhet rekommenderas kalibrering av mätaren vart femte år (om inga speciella incidenter har inträffat). En nollkalibrering kan göras med en PC och mjukvaran *UIP software version 4.3* (eller högre). Denna mjukvara och en speciell RS232-kabel ingår i *nollkalibreringsväskan*. Kabeln skall anslutas till UART glidkontakt. Om kontrollparametrar skall ändras eller omkalibrering göras, måste PC användas. Detta kan göras på plats utan att störa ventilationssystemet.

Denna produkt överensstämmer med
EMC 2004/108/EC, 92/31/EEG och utdrag ur CE-marking Directive 93/68/EEC
Produkten uppfyller kraven: EN 61000-4-2 level 2, EN 61000-4-3 level 2,
EN 61000-4-4 level 4, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8 level 4, EN 55022 class B



Tillverkare

SenseAir AB

Box 96

820 60 DELSBO

Tel vxl: 0653-71 77 70

Fax: 0653-71 77 89

Hemsida: www.senseair.se

E-post: senseair@senseair.se

Distributör

Calectro AB

Box 4113

426 04 VÄSTRA FRÖLUNDA

Tel vxl: 031-69 53 00

Fax: 031-29 32 91

Hemsida: www.calectro.se

E-post: info@calectro.se

Senast uppdaterad 2009-10-22