



Systronik S2601/2610/2650/2680

Dansk/norsk manual

Side 4 - 11

Svensk manual

Sida 12 - 19

English usermanual

Page 20 - 28

DK: 63 98 969 022/080/187

SE: 42 108 18/ 42 107 96/ 42 107 97

NO: 80 620 02/ 80 620 096/ 80 621 68

EAN: 5706445570355/362/379



Indhold

Dansk/Norsk manual	4
Om denne betjeningsmanual	4
Typer af advarsler	4
Forklaring af symboler og typografi i instrumentet	4
Sikkerhed	4
Beregnet brug af instrumentet	4
Forudsigelig ukorrekt brug af instrumentet	5
Sikker brug af instrumentet	5
Produktbeskrivelse	5
Leveringsomfang	5
Funktioner	5
Specifikationer	6
Godkendelser, tests og overensstemmelser	6
Transport og opbevaring	7
Funktion	7
Målefunktion	8
Målefunktionen "ZERO"	8
Målefunktionen "UNIT"	8
Målefunktionen "AUTO"	9
"Hold" funktion	9
Displaybelysning	9
Sluk instrumentet	9
Vedligeholdelse	10
Vedligeholdelsesintervaller	10
Vedligeholdelsesaktiviteter	10
Udskiftning af batteri	10
Problemløsning	10
Svensk manual	11
Om denna manual	11
Typer av varningar	11
Förklaring av symboler och typografi i instrumentet	11
Säkerhet	11
Användning av instrumentet	11
Felaktig användning av instrumentet	12
Säker användning av instrumentet	12
Produktbeskrivning	12
Vad följer med vid leverans?	12
Funktioner	12
Specifikationer	13
Godkännanden, tester och överensstämmelser	13
Transport och förvaring	14
Funktion	14
Mätfunktion	15

Mätfunktionen "ZERO"	15
Mätfunktionen "UNIT"	15
Mätfunktionen "AUTO"	16
"Hold" funktion	16
Displaybelysning	17
Slå av instrumentet.....	17
Underhåll	17
Underhållsintervaller.....	17
Underhållsaktiviteter	17
Byte av batteri.....	17
Problemlösning.....	17
English usermanual.....	18
About this instruction manual	18
Structure of warning	18
Explanation of symbols and typeface	18
Safety	19
Intended use	19
Predictable incorrect application	19
Safe handling	19
Qualification of personnel.....	19
Modifications to the product	19
Use of spare parts and accessories	20
Liability information.....	20
Product description	20
Scope of delivery.....	20
Properties and functions.....	20
Specifications	21
Approvals, tests and conformities	22
Transportation and storage	22
Operation.....	22
Measuring mode	23
Display light.....	25
Device shut-down.....	25
Maintenance	25
Maintenance intervals	25
Maintenance activities	25
Troubleshooting	26
Disposal.....	26

Dansk/Norsk manual

Om denne betjeningsmanual

Denne manual er en fast del af produktet.

- Læs manualen før ibrugtagning/brug af instrumentet.
- Gem/lagre manualen i hele instrumentets levetid, for eventuelle tvivlsspørgsmål.
- Giv altid manualen videre til andre, som kunne overtage instrumentet.
- Skulle du få forlagt manualen, kan den rekvireres hos Elma Instruments.



Typen af advarsler

Typen af advarsler beskrives herunder.

Der findes følgende niveauer/typer af advarsler:

Advarselstype	Beskrivelse
FARE	Overhængende fare! Hvis man ikke tager højde for denne information, kan det resultere i død eller alvorlig skade.
ADVARSEL	Mulig overhængende fare! Hvis man ikke tager højde for denne information, kan det resultere i død eller alvorlig skade.
FORBEHOLD	Farlig situation! Hvis man ikke tager højde for denne information, kan det resultere i seriøse skader.

Forklaring af symboler og typografi i instrumentet

Symbol	Beskrivelse
☑	Forudsætning for en aktivitet på instrumentet.
▶	Aktivitet – et step frem.
1.	Aktivitet – flere steps frem.
↩	Resultat (Godkendelse) af en aktivitet.
•	Opdelt liste.
TEXT	Indikation på et display.
Highlighting	Fremhævet.

Sikkerhed

Beregnet brug af instrumentet

S2600 serien er særdeles brugbar til måling af lave tryk, differens tryk og relativ tryk for gasser i områder uden/uten eksplosionsfare.

Anden/Annen form for brug, udover det som er beskrevet i denne manual, er streng forbudt.

Forudsigelig ukorrekt brug af instrumentet

S2600 serien må aldrig bruges i følgende:

- Eksplosive områder (EX områder).
Hvis instrumentet anvendes i eksplosive områder, kan der forekomme gnister, brand eller i værste tilfælde eksplosion.
- Applikationer, hvor der er findes mennesker og dyr.

Sikker brug af instrumentet

Dette produkt er produceret i et design i henhold til de gældende/gjeldende sikkerhedsregulativer.

- Brug kun instrumentet, hvis det er i perfekt stand. Læs altid betjeningsmanualen igennem inden/innen brug og sørg for, at tage/ta højde for alle gældende/gjeldende regler, love, standarder m.m. – for, at undgå eventuelle ulykker.
Visse eksterne omgivelser kan hæmme funktionen af instrumentet.
- Instrumentet skal beskyttes imod chok/støt.
- Instrumentet må kun anvendes indendørs.
- Instrumentet skal beskyttes imod fugt.

Instrumentet må kun anvendes, installeres og vedligeholdes af kvalificeret personel.

Ændringer og reparation må kun foretages af Elma Instruments. Derfor: Skulle det ske, at instrumentet bliver defekt, skal det sendes til Elma Instruments for reparation.

Produktbeskrivelse

Leveringsomfang

Leveringsomfanget indbefatter følgende: Instrument (inkl. manual og batterier) og beskyttelseskappe med magnet.

Funktioner

- 1: ESC knap
- 2: HOLD knap
- 3: Tænd/Sluk knap
- 4: Beskyttelseskappe
- 5: Programvalgsknap
- 6: Menu knap (enhedsvalg).
- 7: Display
- 8: Forbindelser



Fig. 1: Set forfra

Specifikationer

Tabel 1: Specifikationer

Parameter	Værdi
Generelt:	
Instrumentstørrelse, inkl. beskyttelseskappe (B x H x D)	66 x 37 x 143mm
Vægt	Ca. 250g
Instrumentmateriale	Plastik
Responsforsinkelse	T 90 < 10s.
Trykforbindelse	2 x 8mm / 2 x Festo (3mm)
Funktionstemperaturområde:	
Omgivelsestemperatur	0°C til +40°C / +32°F til +104°F
Mediumstemperatur	0°C til +40°C / +32°F til +104°F
Opbevaringstemperatur	-20°C til +50°C / -4°F til +122°F
Strømforsyning:	
Nominal spænding	Via hovedforsyning (USB)
Elektrisk sikkerhed:	
Beskyttelse	IP 40 EN 60529
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	
Støjundertrykkelse	EN 55011 (VDE 0875-11)
Støjimmunitet	EN 61000 (VDE 0847-4-2)
ESD	EN 61000-4-2

Tabel 2: Produktspecifikationer

	S2601	S2610	S2650	S2680
Måleområde (mbar)				
- nominal	150	1.000	5.000	8.000
- maksimum	180	1.500	7.000	9.999
Maks. Overtryk (bar)	1,35	3,0	10	10,5
Opløsning (mbar)	0,01 (<19,99) 0,1 (>20,0)	0,1 (<199,9) 1 (>200)	1 (<1.999) 10 (>2000)	0,1 (<1.999) 1 (>2000)
Nøjagtighed (% af aflæsning)	1,0 ± 1 digit (<130,0mbar) 1,5 ± 1 digit (>130,0mbar)	1,0 ± 1 digit (<1000mbar) 1,5 ± 1 digit (>1000mbar)	1,0 ± 1 digit (<5000mbar) 1,5 ± 1 digit (>5000mbar)	1,0 ± 1 digit (<8000mbar) 1,5 ± 1 digit (>8000mbar)
Mekaniske forbindelser	2 x standard (Ø8mm)	2 x standard (Ø8mm)	2 x Festo (Ø3mm)	2 x Festo (Ø3mm)

Godkendelser, tests og overensstemmelser

Instrumentet (S2600 serien) er godkendt i henhold til 1.BImSchV og EN 50379-2 og er TÜV certificeret. Det er i overensstemmelse med EMC direktiv (2004/108/EG).

Transport og opbevaring

CAUTION Skade på instrumentet pga. ukorrekt transport




- Tab eller smid ikke med instrumentet.


CAUTION Skade på instrumentet pga. ukorrekt opbevaring

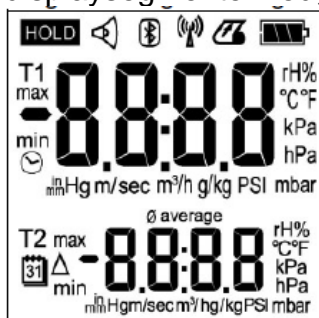


- Beskyt instrumentet mod chok, under opbevaring.
- Opbevar instrument i tørre og rene omgivelser.
- Opbevar kun instrumentet i det tilladelige temperaturområde.

Funktion

1. Isæt batteriet
2. Tænd/slå på instrumentet: Tryk på  knappen i ca. 1 sek.
3. Segment test

Alle tilgængelige displaysegmenter vises i ca. 2 sek. For kontrol, kan man se alle displaysegmenter ved, at holde  knappen nede.



4. Serienummer og Firmware version

Dette skærbillede viser serienummer (f.eks. 123) samt firmware version (f.eks. V1.0.12).





5. Instrumenttype og målefunktion

Det vises i instrumentet, hvilket instrument det er (f.eks. S2601) og måleområdet (f.eks. 150hPa)





Målefunktion

Afhængig/Avhengig af måleområdet kan flere forskellige målefunktioner (undermenuer) være tilgængelige. Målefunktionerne "ZERO" (Nulpunkts justering) og "UNIT" (enhedsvalg) er tilgængelig for alle model- og funktionstyper. Målefunktionen "AUTO" (Autoområde) er tilgængelig afhængig/afhængig af måleområde(S2601, S2610 og S2650).

Programvalgsknappen  bruges til, at bladre/bla imellem de forskellige målefunktioner. "ESC"  knappen lukker det nuværende program og vender tilbage til målefunktionen "ZERO".



Målefunktionen "ZERO"

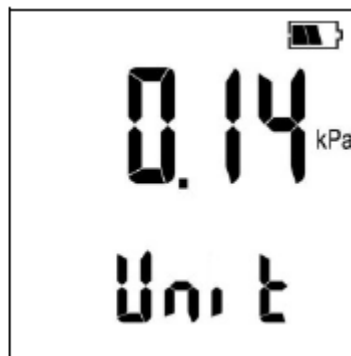
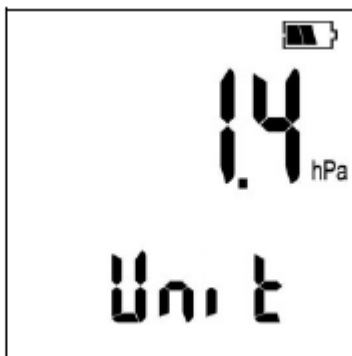
I denne målefunktion kan man justere nulpunktet på et hvilket som helst tidspunkt.

- Tryk på  knappen for, at vælge "ZERO" (billede 1). Tryk nu på "Menu" knappen  for, at nuljustere (billede 2)




Målefunktionen "UNIT"


Tryk på  knappen for, at vælge "UNIT". Afhængig af målefunktion kan måleenhederne vælges med denne knap 

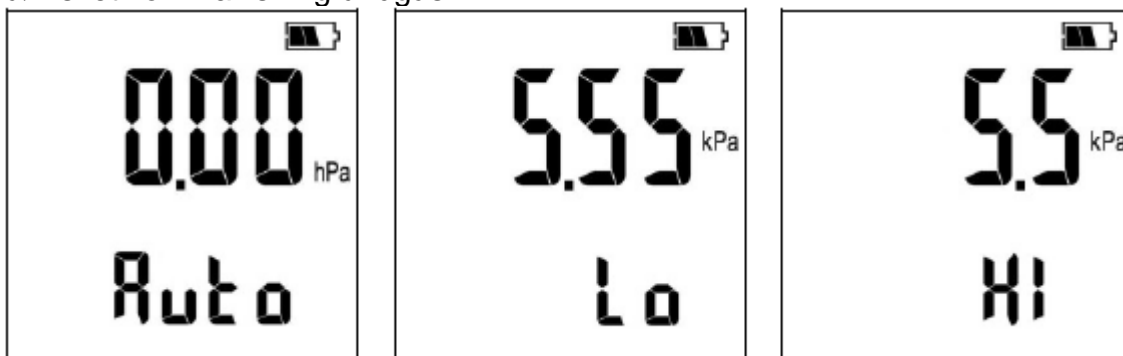


Målefunktionen "AUTO"

I denne funktion vil den bedst mulige display aflæsning være udvalgt. Opløsningen vil dog blive justeret eller reduceret, samtidigt med at de målte funktioner blive flere.

Tryk på  knappen for, at vælge "AUTO"

Man kan vælge ønsket aflæsning manuelt ved hjælp af menu knappen , så f.eks. uønsket kommavisning undgås.



Auto: automatisk valg af målingen. (ikke tilgængelig i S2680)

Lo (Lav): lavt måleområde (høj opløsning). Flere decimaler vises efter komma.

Hi (Høj): højt/høyt måleområde (lav opløsning). Færre decimaler vises efter komma.

"Hold" funktion

Man kan "sikre" sin måling ved brug af  knappen – i alle målefunktioner. Tryk på selvsamme knap for, at "slippe" målingen igen.




Displaybelysning

Man kan tænde/slå på og slukke displaybelysningen ved hjælp af tænd/på /sluk/av

knappen 

Et kort tryk på knappen er rigeligt.

Sluk instrumentet

- Tryk på  knappen i ca. 2 sek. "OFF" vises i displayet.

Vedligeholdelse

Vedligeholdelsesintervaller

Tabel 3: Vedligeholdelsesintervaller

Hvornår	Aktivitet
Hvis krævet	<ul style="list-style-type: none">• Batterier udskiftes• Rengøring af instrument

Vedligeholdelsesaktiviteter

Udskiftning af batteri

1. Pil det gamle batteri ud og skift det ud med et nyt.
2. Batterier må ikke smides/kastes ud sammen med almindeligt affald/afvall. Skal smides/kastes ud efter rette anvisninger.

Problemløsning

Reparation må kun udføres af kvalificeret og trænet personel. For yderligere problemer, kontakt da Elma Instruments A/S.

Tabel 4: Problemløsning

Problem	Mulig grund	Løsning
Instrumentet tænder ikke	Dårlige batterier	Skift batterier
Der vises intet tryk i displayet	Sensorer virker ikke	Send instrumentet til Elma Instruments A/S
Andre fejl	-	Send instrumentet til Elma Instruments A/S

Svensk manual

Om denna manual

Denna manual är en fast del av produkten.

- Läs manualen innan användning av instrumentet.
- Spara manualen för eventuella frågor som dyker upp.
- Se till att alla användare har tillgång till manualen.
- Skulle manualen försvinna, tag kontakt med Elma Instruments.

Typen av varningar

Typen av varningar beskrivs nedan.

Det finns följande nivåer/typer av varningar:

Varningstyp	Beskrivning
FARA	Överhängande fara! Om man inte tar hänsyn till denna information, kan det resultera i död eller allvarlig skada.
VARNING	Möjlig överhängande fara! Om man inte tar hänsyn till denna information, kan det resultera i död eller allvarlig skada.
SE UPP	Farlig situation! Om man inte tar hänsyn till denna information, kan det resultera i allvarlig skada.



Förklaring av symboler och typografi i instrumentet

Symbol	Beskrivning
<input checked="" type="checkbox"/>	Förutsättning för en aktivitet på instrumentet.
▶	Aktivitet – ett steg fram.
1.	Aktivitet – flera steg fram.
↩	Resultat (Godkännande) av en aktivitet.
•	Uppdelad lista.
TEXT	Indikation på en display.
Highlighting	Markerat.

Säkerhet

Användning av instrumentet

S2600-serien är speciellt användbar till mätning av låga tryck, differanstryck och relativt tryck i gaser i områden utan explosionsrisk.

Annan form av användning, utöver det som är beskrivet i denna manual, är strängt förbjuden.

Felaktig användning av instrumentet

S2600-serien får aldrig användas enligt nedan:

- Explosiva områden (EX-områden).
Om instrumentet används i explosiva områden, kan gnistor orsaka brand eller i värsta fall en explosion.
- Applikationer där det finns människor och djur.

Säker användning av instrumentet

Denna produkt är tillverkad i en design som överensstämmer med gällande säkerhetsregler.

- Använd endast instrumentet om det är i perfekt kondition. Läs alltid genom manualen innan användning och se till att ta hänsyn till alla gällande regler, lagar, standarder m.m. – för att undgå eventuella olyckor.

Vissa externa miljöer kan hämma funktionen av instrumentet.

- Instrumentet skall skyddas mot stötar.
- Instrumentet får endast användas inomhus.
- Instrumentet skall skyddas mot fukt.

Instrumentet får endast användas, installeras och underhållas av kvalificerad personal.

Ändringar och reparation får endast utföras av Elma Instruments. Därför: Skulle det hända att instrumentet blir defekt, skall det sändas till Elma Instruments för reparation.

Produktbeskrivning

Vad följer med vid leverans?

Vid leverans ingår följande: Instrument (inkl. manual och batterier) samt skyddskåpa med magnet.

Funktioner

- 1: ESC knapp
- 2: HOLD knapp
- 3: På/Av-knapp
- 4: Skyddskåpa
- 5: Programvalsknapp
- 6: Menyknapp (enhetsval)
- 7: Display
- 8: Anslutningar



Fig. 1: Framsida

Specifikationer

Tabell 1: Specifikationer

Parameter	Värde
Generellt:	
Instrumentstorlek, inkl. skyddskåpa (B x H x D)	66 x 37 x 143mm
Vikt	Ca. 250g
Instrumentmaterial	Plast
Responsförsening	T 90 < 10s.
Tryckanslutning	2 x 8mm / 2 x Festo (3mm)
Funktionstemperaturområde:	
Omgivningstemperatur	0°C till +40°C / +32°F till +104°F
Mediumtemperatur	0°C till +40°C / +32°F till +104°F
Förvaringstemperatur	-20°C till +50°C / -4°F till +122°F
Strömförsörjning:	
Nominell spänning	Via huvudmatning (USB)
Elektrisk säkerhet:	
Skydd	IP 40 EN 60529
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	
Brusundertryckning	EN 55011 (VDE 0875-11)
Brusjimmunitet	EN 61000 (VDE 0847-4-2)
ESD	EN 61000-4-2

Tabell 2: Produktspecifikationer

	S2601	S2610	S2650	S2680
Mätområde (mbar)				
- nominellt	150	1.000	5.000	8.000
- max	180	1.500	7.000	9.999
Max. övertryck (mbar)	1,35	3,0	10	10,5
Upplösning (mbar)	0,01 (<19,99) 0,1 (>20,0)	0,1 (<199,9) 1 (>200)	1 (<1.999) 10 (>2000)	0,1 (<1.999) 1 (>2000)
Noggrannhet (% av avläsning)	1,0 ± 1 digit (<130,0mbar) 1,5 ± 1 digit (>130,0mbar)	1,0 ± 1 digit (<1000mbar) 1,5 ± 1 digit (>1000mbar)	1,0 ± 1 digit (<5000mbar) 1,5 ± 1 digit (>5000mbar)	1,0 ± 1 digit (<8000mbar) 1,5 ± 1 digit (>8000mbar)
Mekaniska anslutningar	2 x standard (Ø8mm)	2 x standard (Ø8mm)	2 x Festo (Ø3mm)	2 x Festo (Ø3mm)

Godkännanden, tester och överensstämmelser

Instrumentet (S2600-serien) är godkänt i enlighet med 1.BlmSchV och EN 50379-2 och är TÜV-certifierat. Det är i överensstämmelse med EMC-direktivet (2004/108/EG)

Transport och förvaring

CAUTION Skada på instrumentet pga felaktig transport




- Tappa eller kasta inte runt instrumentet.

CAUTION Skada på instrumentet pga felaktig förvaring



- Skydda instrumentet mot stötar under förvaring.
- Förvara instrument i torr och ren omgivning.
- Förvara endast instrumentet i det tillåtna temperaturområdet.

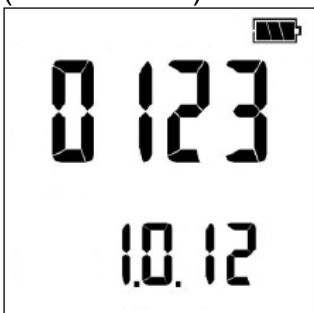
Funktion

6. Sätt i batteriet
7. Slå på instrumentet: Tryck på  knappen i ca. 1 sek.
8. Segment test
Alla tillgängliga displaysegment visas i ca. 2 sek. För kontroll kan man se alla displaysegment genom att hålla ner  knappen.



9. Serienummer och Firmware version

Denna skärmbild visar serienummer (t.ex. 123) samt firmware version (t.ex. V1.0.12).




10. Instrumenttyp och mätfunktion

Det visas i instrumentet, vilket instrument det är (t.ex. S2601) och mätområdet (t.ex. 150hPa)





Mätfunktion

Beroende på mätområdet kan flera olika mätfunktioner (undermenyer) vara tillgängliga. Mätfunktionerna "ZERO" (Nollpunktsjustering) och "UNIT" (enhetsval) är tillgängliga för alla modell- och funktionstyper. Mätfunktionen "AUTO" (Autoområde) är tillgänglig beroende på mätområde. Programvalsknappen  används till att bläddra mellan de olika mätfunktionerna.

"ESC"  knappen stänger nuvarande program och återgår till mätfunktionen "ZERO".



Mätfunktionen "ZERO"

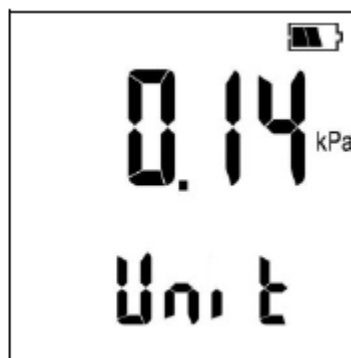
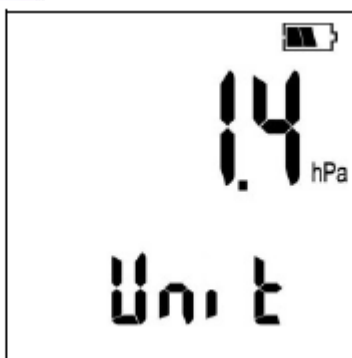
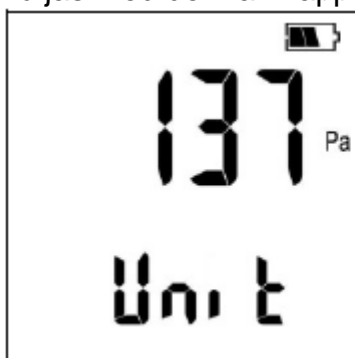
I denna mätfunktion kan man justera nollpunkten när som helst.

- Tryck på  knappen för att välja "ZERO" (bild 1). Tryck nu på "Menu" knappen  för att nolljustera (bild 2)



Mätfunktionen "UNIT"


Tryck på  knappen för att välja "UNIT". Beroende på mätfunktion kan måtenheterna väljas med denna knapp .



Mätfunktionen "AUTO"

I denna funktion väljs bästa möjliga displayavläsning. Upplösningen kan bli justerad eller reducerad, samtidigt med att de uppmätta funktionerna blir flera. (kun i 2601, 2610 og 2650)

Tryck på  knappen för att välja "AUTO"

Man kan välja önskad avläsning manuellt med hjälp av menyknappen , så ett t.ex. önskad decimalvisning undviks.




Auto: automatiskt val av mätningen. (finnes inte i S2680)

Lo (Låg): lågt mätområde (hög upplösning). Flera decimaler visas efter komma.


Hi (Hög): högt mätområde (låg upplösning). Färre decimaler visas efter komma.

"Hold" funktion


Man kan "låsa" sin mätning med användning av  knappen – i alla mätfunktioner. Tryck på samma knapp för att "släppa" mätningen igen.



Displaybelysning

Man kan slå på och av displaybelysningen med hjälp av på/av knappen 
Ett kort tryck på knappen är tillräckligt.

Slå av instrumentet

- Tryck på  knappen i ca. 2 sek. "OFF" visas i displayen.

Underhåll

Underhållsintervaller

Tabell 3: Underhållsintervaller

När	Aktivitet
Vid behov	<ul style="list-style-type: none">• Batterier byts• Rengöring av instrument

Underhållsaktiviteter

Byte av batteri

3. Tag ur det gamla batteriet och byt det mot ett nytt.
4. Batterierna skall återvinnas enligt gällande regler.

Problemlösning

Reparation får endast utföras av kvalificerad och utbildad personal. Vid eventuella problem, kontakta Elma Instruments AB.

Tabell 4: Problemlösning

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Instrumentet startar inte	Dåliga batterier	Byt batterier
Det visas inget tryck i displayen	Sensorer ur funktion	Sänd instrumentet till Elma Instruments AB
Andra fel	-	Sänd instrumentet till Elma Instruments AB

English usermanual

About this instruction manual

This instruction manual is part of the product.

- Read this manual before using the product.
- Keep this manual during the entire service life of the product and always have it readily available for reference.
- Always hand this manual over to future owners or users of the product.

Structure of warning



WARNING TERM The type and source of danger is shown here.

- Precautions to take in order to avoid the danger are shown here.



There are three different levels of warning:

Warning term	Meaning
DANGER	Imminent danger! Failure to observe the information will result in death or serious injuries.
WARNING	Possible imminent danger! Failure to observe the information may result in death or serious injuries.
CAUTION	Dangerous situation! Failure to observe the information may result in minor or serious injuries as well as damage to property.

Explanation of symbols and typeface

Symbol	Meaning
☑	Prerequisite for an activity
▶	Activity consisting of a single step
1.	Activity consisting of several steps
☞	Result of an activity
•	Bulleted list
Text	Indication on a display
Highlighting	Highlighting

Safety

Intended use

The pressure instrument S2600 is exclusively suitable for measurement of low pressure, excess pressure, differential pressure and relative pressure of gaseous media in areas not in danger of explosions (non-hazardous areas).

Any use other than the use explicitly stated in this instruction manual is not permitted.

Predictable incorrect application

The pressure instrument S2600 must never be used in the following:

- Hazardous areas (ex)
If the device is operated in hazardous areas, sparks may cause deflagrations, fires or explosions
- Applications involving persons or animals

Safe handling

This product represents state-of-the-art technology and is manufactured in accordance with the pertinent safety regulations. Each unit is subjected to a function and safety test prior to despatch.

- Operate the product only when it is in perfect condition. Always observe the instruction manual, all pertinent local and national directives and guidelines as well as health and safety regulations and directives regarding the prevention of accidents.

External environmental conditions may impede the functioning of the product.

- Product to be protected from shocks.
- Product to be used only in indoor areas.
- Product to be protected from moisture.

Qualification of personnel

The product may only be installed, commissioned, operated, maintained, shut down and disposed of by qualified, specially trained personnel.

Electrical work may only be carried out by qualified electricians in accordance with local and national regulations.

Modifications to the product

Changes or modifications made to the product by unauthorised persons may lead to malfunctions and are prohibited for safety reasons.

Use of spare parts and accessories

Use of unsuitable spare parts and accessories may cause damage to the product.

- Use only the manufacturer's genuine spare parts and accessories (refer to chapter 10, page 12).

Liability information

The manufacturer shall not be liable for any direct or consequential damage resulting from failure to observe the technical instructions, guidelines and recommendations.

The manufacturer and the sales company shall not be liable for costs or damages incurred by the user or by third parties in the use or application of this device, particularly in case of improper use of the device, misuse or malfunction of the connection, malfunction of the device or of connected devices. The manufacturer or the sales company shall not be liable for damages resulting from any use other than the use explicitly stated in this instruction manual.

The manufacturer shall not be liable for misprints.

Product description

Scope of delivery

The scope of delivery includes: Measurement device (incl. batteries) and protective case with magnet

Properties and functions



- 1 Escape-key
- Hold-key
- ON/OFF-key
- Protective case
- Program-Selection-key
- Menu-key (unit selection)
- 7 Display
- 8 Connections

Fig. 1: Frontal view

Specifications

Table 1: Specifications

Parameter	Value
General	
Case measurements incl. protective case (B x H x W)	66 x 37 x 143 mm
Weight	Approx. 250 g
Case material	Plastics
Response delay	T 90 < 10 s
Pressure connection	2 x 8 mm / 2 x Festo (3 mm)
Operating temperature range	
Ambient	0°C to +40°C / +32°F to +104°F
Medium	0°C to +40°C / +32°F to +104°F
Storage	-20°C to +50°C / -4°F to +122°F
Power supply	
Nominal voltage	Through mains adaptor (USB)
Electrical safety	
Protection	IP 40 EN 60529
Electromagnetic compatibility (EMC)	
Noise suppression	EN 55011 (VDE 0875-11)
Noise immunity	EN 61000 (VDE 0847-4-2)
ESD	EN 61000-4-2

Table 2: Product specifications (Basis-Version)

	S2601 (FZM30)	S2610 (DMG15)	S2650 (DMG25)	S2680
Measurement range [mbar]				
- nominal	150	1.000	5.000	8.000
- maximal	180	1.500	7.000	9.999
Max. excess pressure [bar]	1.35	3.0	10	10.5

	S2601 (FZM30)	S2610 (DMG15)	S2650 (DMG25)	S2680
Resolution [mbar]	0.01 (<19.99) 0.1 (> 20.0)	0.1 (<199.9) 1 (>200)	1 (<1999) 10 (>2000)	0.1 (< 1999) 1 (> 2000)
Accuracy [% of reading]	1.0 ± 1 digit (<130.0 mbar) 1.5 ± 1 digit (>130.0 mbar)	1.0 ± 1 digit (<1000 mbar) 1.5 ± 1 digit (>1000 mbar)	1.0 ± 1 digit (<5000 mbar) 1.5 ± 1 digit (>5000 mbar)	1.0 ± 1 Digit (<8000 mbar) 1.5 ± 1 Digit (>8000 mbar)
Mechanical connections	2 x standard (∅ 8 mm)	2 x standard (∅ 8 mm)	2 x Festo (∅ 3 mm)	2 x Festo (∅ 3 mm)

Approvals, tests and conformities

The pressure measuring device S2600 is approved according to 1. BImSchV and EN 50379-2 and is TÜV-certified. It conforms to the EMC Directive (2004/108/EG).

Transportation and storage


CAUTION Damage to the device due to improper transportation.

- Do not throw or drop the device.

CAUTION Damage to the device due to improper storage.

- Protect the device against shock when storing it.
- Store device in a clean and dry environment.
- Store device only within its permissible temperature range.

Operation

1. Connect battery.
2. Switch on device: Press ON/OFF-key  for approx. 1 second.
3. Segment test

All available display segments are shown for approx. 2 seconds.

For control purposes, the display of all segments can be prolonged through holding

the ON/OFF-key .



4. Serial No. and Firmware-Version

This screen displays the serial no. (e.g. 123) of the device as well as the firmware version (e.g. V1.0.12).



5. Device type and measuring mode


It follows the display of the device type (e.g. S2601) and of the measurement range (e.g. 150 hPa).



Measuring mode

Depending on the measurement range several measuring modes (submenus) are available. The operating modes "ZERO" (zero-point adjustment) and "UNIT" (unit selection) are available for all device types. The operating mode "AUTO" (auto-range) is

available depending on the measurement range. The Program-Selection-key  is used

to change between the different measuring modes. The Escape-key  closes the current program and switches back to the measuring mode „ZERO“.

Measuring mode „ZERO“:

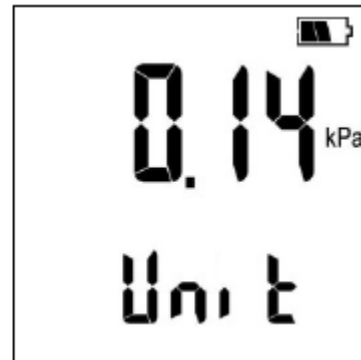
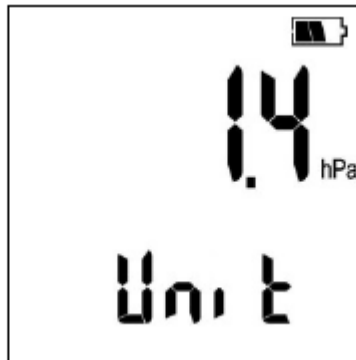
In the measuring mode „ZERO“, the zero-point can be adjusted at will and anytime.

- Press Menu-key .

**Measuring mode „UNIT“:**

Depending on the measuring mode the measuring units can be selected with the

menu key .

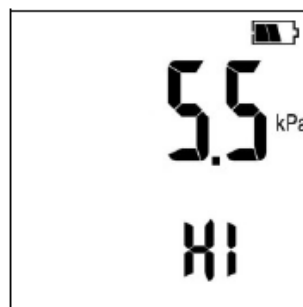
**Measuring mode „AUTO“:**

In the measuring mode "AUTO" (Auto-Range) the best possible display of the reading is pre-selected. Thereby, the resolution will be adjusted or reduced as the measured variable increases. (only available in S2601, S2610 and S2650)

Additionally, the desired reading display can be preset manually through the Menu-key



, so that for instance irrelevant digits behind the comma are not shown.



Auto: automatic selection of the measurement (not available in S2680)

Lo (Low): low measurement range (high resolution)


HI (High): high measurement range (low resolution)

Hold-function:


The reading can be secured with the Hold-key  in all measuring modes. Press the same key again to release the reading.



Display light

The display light can be switched on or off with the ON/OFF-key . Thereby, pressing the key shortly is sufficient.

Device shut-down

- Press the ON/OFF-key  for approx. 2 seconds. A time-dependent auto shut-down function is currently not implemented.

Maintenance

Maintenance intervals

Table 3: Maintenance intervals

When	Activity
If required	▶ Batteries replacement. ▶ Device cleaning.

Maintenance activities

Replacing the battery

1. Take out old battery and connect new battery
2. Batteries may not be disposed of together with unsorted household waste. Return empty batteries to a collection point or to your dealer for environmentally compatible disposal.

Troubleshooting

Repair work may only be carried out by qualified, specially trained personnel.

Table 4: Troubleshooting

Problem	Possible reason	Remedy
Device doesn't switch on.	Empty batteries.	▶ Replace batteries.
No pressure displayed.	Sensor defective.	▶ Send device to manufacturer.
Other errors.	–	▶ Send device to manufacturer.

Disposal

1. Remove batteries.
2. To protect the environment, this device must **not** be disposed of together with the normal household waste. Dispose of the device according to local directives or council guidelines.

This device consists of materials that can be reused by recycling firms. The electronic inserts can be removed easily and are constructed from recyclable materials. If you do not have the opportunity to dispose of the old device in accordance with environmental regulations, please contact us for possibilities to dispose of it or to return it.

Egne notater:



Elma Instruments A/S
Ryttermarken 2
DK-3520 Farum
T: +45 7022 1000
F: +45 7022 1001
info@elma.dk
www.elma.dk

Elma Instruments AS
Garver Ytteborgsvei 83
N-0977 Oslo
T: +47 22 10 42 70
F: +47 22 21 62 00
firma@elma-instruments.no
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB
Pepparvägen 27
S-123 56 Farsta
T: +46 (0)8-447 57 70
F: +46 (0)8-447 57 79
info@elma-instruments.se
www.elma-instruments.se