

HANDLEIDING

BLAUWE LIJN® S2600-serie

druk(verschil)meters



S2680

S2601

**EURO
INDEX**



S2610 bedieningsorganen en aansluitingen

INHOUD

1.	BELANGRIJK	3
2.	NEN-EN 50379:2004	3
3.	BEDIENING EN WERKWIJZE	3
3.1.	Batterij	3
3.2.	Temperatuurverloop	3
3.3.	Aan- en uitzetten van het toestel en de displayverlichting	4
3.4.	Nullen	4
3.5.	Automatische bereikinstelling	4
3.6.	Meeteenheden	4
3.7.	MIN/MAX-registratie	5
3.8.	Aansluiten	5
3.9.	Lekdichtheid	5
3.10.	Werkwijze lektest	5
3.11.	Montage Accessoires	6
3.11.1.	Montage van de drukadapter	6
3.11.2.	Montage van de aansluitnippel tot 35 bar met borging	7
4.	ENKELE VOORBEELDEN VAN METINGEN DIE MOGELIJK ZIJN	8
4.1.	Meetopstelling voor het controleren van het schakelpunt van de drukverschilchakelaar	8
4.2.	Meetopstelling voor het meten van de branderdruk (Afpersset® benodigd)	8
4.3.	Meetopstelling voor het geven van een drukstoot op een bestaande binnenleiding die afgedopt is (Afpersset® benodigd tot 1 bar)	8
4.4.	Meetopstelling voor het controleren van de lektheid van een nieuwe gasinstallatie (Afpersset® benodigd)	8
4.5.	Meetopstelling voor het controleren van de lektheid met aardgas op een nieuwe of bestaande gasinstallatie (toestel aangesloten en Afpersset® benodigd)	8
4.6.	Meetopstelling voor het geven van een drukstoot op een nieuwe binnenleiding die afgedopt is (Afpersset® tot 10 bar benodigd)	9
5.	SPECIFICATIES	9
5.1.	Technische specificaties	9
5.2.	Algemene specificaties	10
5.3.	Omrekentabel	10
6.	ACCESSOIRES	11
6.1.	Inbegrepen accessoires	11
6.2.	Optionele accessoires	11
7.	GARANTIEVOORWAARDEN	15
8.	COPYRIGHT	15
9.	DE SERVICEDIENSTEN VAN EURO-INDEX	15
10.	CERTIFICAAT	17

I. BELANGRIJK

De BLAUWE LIJN® S2601, S2610, S2650 en S2680 uit de S2600-serie zijn vier uiterst gevoelige en nauwkeurige instrumenten, die met enige zorg behandeld dienen te worden. De instrumenten zijn geschikt voor het meten van druk, onderdruk en drukverschillen. De S2600-serie is niet geschikt voor het meten van toxische en corrosieve gassen en vloeistoffen. Metingen in explosiegevaarlijke ruimtes zijn toegestaan, indien aan alle veiligheidsvoorschriften is voldaan. De S2600-serie is NEN-EN 50379:2004 deel 2 gecertificeerd.

2. NEN-EN 50379:2004

De EN 50379:2004 is de Europese norm voor elektronische rookgasanalyse-instrumenten. In Nederland wordt er gesproken over de norm NEN-EN 50379:2004. Bij metingen aan verbrandingstoestellen worden conclusies verbonden aan de meetresultaten. Zo kan aan de hand van het meetrapport worden beslist of het verbrandingstoestel wel of juist geen onderhoud nodig heeft. Het toestel kan worden goed- of afgekeurd na een periodieke inspectie voor milieueisen, veiligheid of SCIOS. Er kan worden geconcludeerd dat de verbranding op een veilige manier geschiedt en er geen gevaar is voor de omgeving. Deze conclusies dienen voort te komen uit betrouwbare en nauwkeurige metingen. Een gebruiker van een meetinstrument is geneigd de waarden, die het instrument aangeeft, te vertrouwen tot het laatste cijfer achter de komma.

In de NEN-EN 50379:2004 worden de toegestane meettechnieken en vereiste nauwkeurigheden uitgebreid gespecificeerd. De norm geldt niet voor stationaire (continu) metingen, veiligheidsmetingen en –instellingen en niet voor schepen. Omdat de meetinstrumenten voor verschillende toepassingen worden gebruikt, is de norm onderverdeeld in drie delen:

- NEN-EN 50379-1 Algemene eisen en testmethoden
- NEN-EN 50379-2 Eisen gesteld aan instrumenten voor verplichte metingen
- NEN-EN 50379-3 Eisen gesteld aan instrumenten voor niet verplichte metingen aan gasinstallaties

Vanaf 1 maart 2007 dient iedereen de NEN-EN 50379:2004 te hanteren. Dit heeft niet alleen gevolgen voor het aankopen van nieuwe meetinstrumenten. Ook de toestellen die langer in gebruik zijn en niet voldoen aan de specificaties van de NEN-EN 50379:2004, mogen niet langer worden gebruikt!

3. BEDIENING EN WERKWIJZE

3.1. BATTERIJ

Het batterijcompartiment bevindt zich aan de achterzijde van de meter. Verwijder eerst het batterijdekseltje en plaats de twee 1,5 V AA Alkaline batterijen zoals in de behuizing is aangegeven in het compartiment. Plaats het dekseltje op het batterijcompartiment. Indien de juiste batterij wordt gebruikt, is de gebruiksduur maximaal 100 uur zonder displayverlichting en maximaal 40 uur met displayverlichting. Als het lege batterijsymbool op het display verschijnt moeten de batterijen worden vervangen. De batterijen geven dan een te lage spanning af met als gevolg dat de waarde van de gemeten druk (onderdruk) onnauwkeurig wordt weergegeven op het display.

3.2. TEMPERATUURVERLOOP

Hoewel de toestellen uit de S2600-serie zijn voorzien van een temperatuurcompensatie, is het aan te bevelen om bij grote temperatuurverschillen de druk(verschil)meter eerst enkele minuten te laten

acclimatiseren in de meetruimte terwijl de meter aanstaat. Rekenvoorbeeld van de temperatuurinvloed van de S2610 druk(verschil)meter die uit een koude auto (0 °C) naar een ruimte van 20 °C wordt gebracht om daar een meting uit te voeren. Temperatuuffect: < 0,03 % FS / °

Berekening

$$T_{\text{verschil}} = T_{\text{ruimte}} - T_{\text{auto}}$$

$$T_{\text{verschil}} = 20 - 0 \text{ °C}$$

$$T_{\text{verschil}} = 20 \text{ °C}$$



Maximale afwijking: $T_{\text{verschil}} \times \text{Temperatuuffect} \times \text{Full Scale}$

Maximale afwijking: $20 \text{ °C} \times 0,03 \times 1.000$




Maximale afwijking: 6 mbar

Uit de praktijk blijkt de maximale waarde veel lager te liggen, namelijk < 0,3 mbar.



3.3. AAN- EN UITZETTEN VAN HET TOESTEL EN DE DISPLAYVERLICHTING

Door op de  toets te drukken kunt u de druk(verschil)meter aanzetten. Als u nog een keer drukt wordt de displayverlichting aan- of uit gezet. Door lang op de  toets te drukken, schakelt u het toestel uit. Zorg dat er geen druk of vacuüm meer is aangesloten op de ingangen van de meter. Als een drukadapter is aangesloten moet, voordat de meter wordt uitgeschakeld, het kraantje worden opgezet.

3.4. NULLEN

U zet de druk(verschil)meter aan door op de  toets te drukken. Gedurende enkele seconden verschijnt een displaytest, het type instrument en het serienummer. Aan het einde van deze test verschijnt er 0 mbar op het display. Indien na enige tijd meten de nul opnieuw moet worden afgeregeld, drukt u enkele malen op de  toets totdat op de menuregel de tekst ZERO verschijnt. Vervolgens kunt u met de  toets een nulling uitvoeren. Let op dat het kraantje van de drukadapter (indien aanwezig) is opgezet voordat de meter op 0 mbar wordt gezet. Na één seconde komt de nieuwe nul op het display. Vervolgens kunt u weer verder gaan met de meting.




3.5. AUTOMATISCHE BEREIKINSTELLING

Door meerdere malen op de  toets te drukken gaat u naar Auto. Vervolgens kunt u met de  toets kiezen uit Hi, Lo en Auto. Auto betekent dat indien er in het lage meetgebied van de druk(verschil)meter wordt gemeten, de waarde automatisch in het lage meetbereik wordt weergegeven met de grootste resolutie op het display. Als de waarde van de te meten druk hoger wordt dan het bereik dan schakelt het toestel automatisch over naar het hoge meetbereik.




Hi betekent hoge meetbereik (handmatig te selecteren)

Lo betekent lage meetbereik (handmatig te selecteren)

3.6. MEETEENHEDEN

Door meerdere malen op de  toets te drukken gaat u naar Unit. Hier kunt u de eenheid van druk veranderen. Door te drukken op de  toets gaat u langs de gewenste eenheden, waarbij een keuze gemaakt kan worden uit Pa, hPa, mbar, kPa, psi, inHg en mmHg. Wanneer u op de  toets drukt kunt u één stap terug in het menu.

3.7. MIN/MAX-REGISTRATIE

Tijdens een meting kan de minimale en maximale gemeten waarde worden weergegeven. Indien éénmaal op de  toets wordt gedrukt wordt op de onderste regel op het display de laagst gemeten waarde weergegeven (MIN). Indien een tweede maal op de  toets wordt gedrukt wordt de hoogst gemeten waarde weergegeven (MAX). Om terug te keren naar de meetmodus dient een derde maal op de  toets te worden gedrukt. De MIN/MAX waarden worden gereset als het toestel wordt genuld (zie paragraaf 3.4)

3.8. AANSLUITEN

Plaats de druk op de linker aansluitnippel (+) en de onderdruk op de rechter aansluitnippel (-) voor een positieve uitlezing op het display. De waarde op het display wordt weergegeven in mbar. Bij een negatieve druk verschijnt een negatieve waarde op het display. Voorbeeld van het display: - 2.64



LET OP DAT!

- De druk nooit boven de maximale waarden komt (zie technische specificaties). Bij een overschrijding van de eindwaarde geeft de druk(verschil)meter 'semi-auto-zero' al knipperend weer op het display. De waarden zijn bij het overschrijden van de eindwaarde niet meer betrouwbaar;
- De aansluitnippels niet gaan draaien bij het monteren van accessoires;
- De batterijen juist worden geplaatst;
- Er niet wordt gemeten als er een lage batterijindicatie op het LCD aanwezig is;
- Bij het meten aan aardgasinstallaties geen open vuur aanwezig is en er geen vonken kunnen ontstaan;
- Voordat een meting wordt gedaan en bij verandering van het meetpunt ervoor wordt gezorgd dat de waarde op het display 0 mbar aangeeft;
- Dit instrument alleen te gebruiken is bij meting aan gasvormige media;
- Er geen druk op de druk(verschil)meter staat als deze niet wordt gebruikt of is uitgeschakeld;
- Er niet wordt geprobeerd te nullen als er druk op de meter staat;
- Er geen scherpe objecten op het display liggen;
- Het toestel niet wordt gebruikt waarvoor deze niet is bedoeld;
- Alle segmenten van het display ten alle tijden functioneren;
- Er geen vocht en vuil in de aansluitnippels en leidingen komt;
- De meter lekdicht is, voordat een lekmeting wordt uitgevoerd.



LET OP: Zet de S2600-serie altijd **AAN** voordat er een druk wordt aangeboden!

3.9. LEKDICHTHEID

Om een betrouwbare meting te kunnen verrichten, adviseren wij u de druk(verschil)meter te controleren op lekdichtheid. Indien een drukadapter is gemonteerd op het toestel, kunt u dit zeer eenvoudig zelf doen.

3.10. WERKWIJZE LEKTEST (Afpersset® tot 1 bar benodigd)

- Draai het kraantje van de drukadapter open en zet de druk(verschil)meter op 0 mbar;
- Zet de druk(verschil)meter in het hoge bereik of op automatische bereikinstelling;
- Sluit met behulp van de vitrylslang de blaasbalg op het kraantje aan;
- **LET OP:** dat er niets wordt opgewarmd door de temperatuur van uw handen;

- Zorg ervoor dat er, door in de blaasbalg te knijpen, bij de S2601 $\pm 135,0$ mbar op het display verschijnt. Voor alle andere meters moet er ± 180 mbar op het display verschijnen;
- Als deze waarde is bereikt, draait u het kraantje dicht;
- Schakel nu terug (behalve bij de S2601) naar het lage bereik of op automatische bereikinstelling;
- Laat vervolgens de meter eerst drie minuten stabiliseren en verplaats de meter niet;
- Na deze drie minuten noteert u de waarde, die op het display staat;
- Vervolgens laat u de drukmeter wederom drie minuten liggen;
- Na deze drie minuten noteert u de waarde van het display;
- In deze laatste drie minuten mag de S2600 niet meer dan 1 mbar zijn gedaald. Deze daling van 1 mbar kan worden gehanteerd, omdat de drukadapter, interne slangen en de druksensoren een zeer klein volume hebben (± 15 cc). Dit in tegenstelling tot het volume van installaties. Dat wil zeggen dat er sprake is van een te verwaarlozen intern lek.

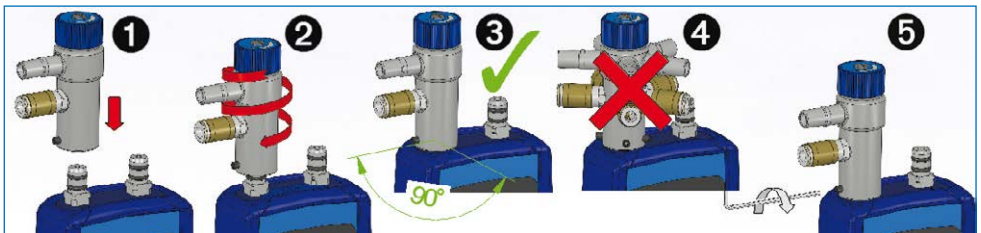
Als het verschil groter is dan 1 mbar, is de lekkage te groot om een betrouwbare lekdichtheidmeting uit te voeren. De oorzaak kan zijn dat het kraantje niet goed is dichtgedraaid of dat er wat vuil in de snelkoppeling is gekomen, waardoor de koppeling niet goed afsluit. Dit laatste kunt u veelal verhelpen door een druppel siliconenspray of contactreiniger in de snelkoppeling te druppelen. Er mag maar een heel kleine hoeveelheid siliconenspray of contactreiniger in de snelkoppeling worden aangebracht, omdat er anders vocht op de druksensor komt.

3.1.1. MONTAGE ACCESSOIRES

De BLAUWE LIJN® drukadapter en aansluitnippel tot 35 bar met borging kunt u eenvoudig monteren op de S2600-serie met het meegeleverde inbusleuteltje. In onderstaande paragrafen staan de stappen weergegeven om de accessoires te bevestigen.

3.1.1.1. MONTAGE VAN DE DRUKADAPTER

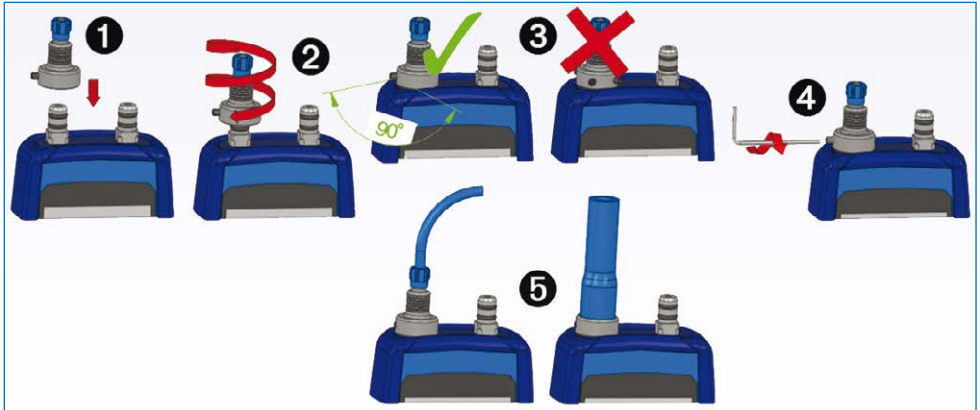
- Draai het kraantje van de drukadapter open
- Controleer of het inbusboutje aan de zijkant van de drukadapter niet te ver is ingedraaid. Het boutje mag niet zichtbaar zijn in het schroefdraad aan de binnenkant van de drukadapter
- Plaats de drukadapter op de + aansluitnippel van de druk(verschil)meter (*zie nr. 1*)
- Draai de drukadapter vast (met de klok mee) totdat er geen weerstand meer voelbaar is (*zie nr. 2*)
- Vervolgens de drukadapter in de gewenste positie draaien. Let op: de hoek van de aansluitingen t.o.v. de druk(verschil)meter dient haaks (90°) te zijn (*zie nr. 3 en 4*)
- Zet de drukadapter nu vast door het inbusboutje vast te draaien met het inbusleuteltje (*zie nr. 5*)
- De druk(verschil)meter is klaar voor gebruik



Montage drukadapter

3.1.1.2. MONTAGE VAN DE AANSLUITNIPPEL TOT 35 BAR MET BORGING

- Controleer of het inbusboutje aan de zijkant van de aansluitnippel niet te ver is ingedraaid. Het boutje mag niet zichtbaar zijn in het schroefdraad aan de binnenkant van de aansluitnippel
- Plaats de aansluitnippel op de 8 mm aansluiting van de drukmeter (zie nr. 1)
- Draai de aansluitnippel vast (met de klok mee) totdat er geen weerstand meer voelbaar is (zie nr. 2)
- Positioneer het inbusboutje in een hoek van 90° ten opzichte van de behuizing (zie nr. 3)
- Zet de aansluitnippel nu vast door het inbusboutje vast te draaien met het inbussleuteltje (zie nr. 4)
- De druk(verschil)meter is klaar voor gebruik (zie nr. 5)



Montage aansluitnippel tot 35 bar met borging



LET OP!

Bij gebruik van vitrylslang op de aansluitnippel tot 35 bar met borging is de maximale druk 2 bar.



TIP! Indien u gebruik maakt van een drukadapter en een aansluitnippel tot 35 bar met borging, breng dan eerst de drukadapter aan en vervolgens de aansluitnippel.

4. ENKELE VOORBEELDEN VAN METINGEN DIE MOGELIJK ZIJN

4.1. MEETOPSTELLING VOOR HET CONTROLEREN VAN HET SCHAKELPUNT VAN DE DRUKVERSCHILSCHAKELAAR

Na het loshalen van de drukverschilschakelaar uit de installatie kunt u, door op het kraantje voorzichtig een druk aan te bieden, controleren of de drukverschilschakelaar bij de juiste druk schakelt (een klik is hoorbaar). Dit kunt u doen door een druk aan te bieden net boven de gespecificeerde schakeldruk (blazen op het kraantje), vervolgens de kraan te sluiten en langzaam de druk te verlagen door het kraantje iets te openen. Tevens kunt u met een multimeter kijken of de contactweerstand juist is en of de drukverschilschakelaar de contacten daadwerkelijk schakelt.

4.2. MEETOPSTELLING VOOR HET METEN VAN DE BRANDERDRUK (Afpersset® benodigd)

Voor het meten van de branderdruk sluit u het kraantje. Sluit nu de vitrylslang aan op de snelkoppeling. Vervolgens kan de branderdruk worden afgelezen op het LCD. Indien gewenst kunt u met het kraantje wat gas afblazen.

4.3. MEETOPSTELLING VOOR HET GEVEN VAN EEN DRUKSTOOT OP EEN BESTAANDE BINNENLEIDING DIE AFGEDOPT IS (Afpersset® tot 1 bar benodigd)

Deze meting kan worden gedaan met de S2610, S2650 en S2680. Sluit de insteeknippel van de stop aan op de snelkoppeling van de drukadapter. Sluit de blaasbalg aan op het kraantje van de drukadapter met behulp van de vitrylslang. Plaats vervolgens de stop in de leiding. Knijp met de vingers in de blaasbalg (zo kan er de meeste druk worden gegeven op de blaasbalg) totdat de waarde op het display 1.000 mbar bedraagt. Laat de waarde circa 15 seconden boven de 1,0 bar staan, vervolgens laat u met behulp van het kraantje de druk dalen tot 130 mbar. Draai nu het kraantje dicht. In 3 minuten tijd mag er geen drukdaling optreden > 1,0 mbar.

4.4. MEETOPSTELLING VOOR HET CONTROLEREN VAN DE LEKDICHTHEID VAN EEN NIEUWE GASINSTALLATIE (Afpersset® benodigd)

Deze meting voert u uit voordat de gasmeter is aangesloten. De toestelkraan moet zijn gesloten. Controleer eerst de drukmeter op lekdichtheid. Als de druk(verschil)meter lekdicht is, sluit u de insteeknippel van de stop aan op de snelkoppeling van de drukadapter. Sluit de blaasbalg met behulp van de vitrylslang aan op het kraantje van de drukadapter. Plaats vervolgens de stop in de af te persen leiding. Zet vervolgens een druk van 130 mbar (af te lezen op het LCD) op de te persen leiding met behulp van de blaasbalg en het kraantje. Draai het kraantje dicht en noteer de waarde die op het LCD staat. Wacht vervolgens drie minuten en noteer deze waarde. Het verschil tussen de begin- en de eindwaarde mag niet groter zijn dan 1,0 mbar. Is het verschil groter dan 1,0 mbar, dan is de installatie lek.

4.5. MEETOPSTELLING VOOR HET CONTROLEREN VAN DE LEKDICHTHEID MET AARDGAS OP EEN NIEUWE OF BESTAANDE GASINSTALLATIE (toestel aangesloten en Afpersset® benodigd)

Sluit de vitrylslang aan op het 8 mm aansluitpunt van het gasblok. Zet de gaskraan en de toestelkraan open. U kunt de druk aflezen van het display. Deze moet ongeveer 20 mbar bedragen. Sluit vervolgens de toestelkraan. De waarde die nu op het display is af te lezen mag niet meer dalen. Is dit wel het geval dan is de leiding tussen de toestelkraan en het gasblok lek. Blaas vervolgens

met behulp van het kraantje een beetje druk af tot ± 18 mbar. De waarde op het LCD moet nu stabiel blijven. Als de waarde oploopt dan is de toestelkraan lek. Deze procedure kan worden herhaald voor het testen van de leiding tussen de gaskraan en de toestelkraan. De S2600 sluit u aan op de aansluitnippel, die aanwezig is op de leiding. Nu kan ook de gaskraan worden gecontroleerd op lek Dichtheid.

4.6. MEETOPSTELLING VOOR HET GEVEN VAN EEN DRUKSTOOT OP EEN NIEUWE BINNENLEIDING DIE AFGEDOPT IS (Afpersset® tot 10 bar benodigd)

Deze meting kan alleen worden gedaan met de S2650 of S2680. Sluit de insteeknippel van de stop aan op de snelkoppeling van de drukadapter. Breng de druk op 5.000 mbar. Laat de waarde circa 15 seconden boven de 5,0 bar staan, vervolgens laat u met behulp van het kraantje de druk dalen tot 130 mbar. Draai nu het kraantje dicht. In 3 minuten tijd mag er geen drukdaling optreden > 5 mbar.

5. SPECIFICATIES

5.1. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Omschrijving	S2601	S2610	S2650	S2680
Nominaal meetbereik*	150 hPa	1.000 hPa	5.000 hPa	8.000 hPa
Maximaal meetbereik*	180 hPa	1.500 hPa	7.000 hPa	10.000 hPa
Maximale overdruk	1,35 bar	3,0 bar	10 bar	10,5 bar
Resolutie	0,01 hPa (< 19,99)	0,1 hPa (< 199,9)		1 hPa
	0,1 hPa (> 20,0)	1 hPa (> 200)		
Nauwkeurigheid	$\pm 0,03$ hPa	$\pm 0,3$ hPa	$\pm 0,7$ hPa	$\pm 1,2$ hPa
	$\pm(1,0\% \text{ RDG} + 1 \text{ digit})$			
		0,25% FS (< 400 hPa)	0,25% FS (< 1.600 hPa)	
Aansluitingen	2 x 8 mm druknippel met 2 O-ringen en schroefdraad			
	2 x 3 mm kunststof verloopnippel		2 x aansluitnippel tot 35 bar met borging	

* Na overschrijding van het nominale meetbereik gaat de meetwaarde knipperen. Bij het bereken van het maximale meetbereik geeft het toestel "—" weer op het display.

Overzichtstabel diverse toepassingen S2600-serie

Omschrijving	S2601	S2610	S2650	S2680
Druk	•	•	•	•
Drukverschil (0,25 - 2 mbar)	•			
Voordruk (20 - 30 mbar)	•	•	•	•
Branderdruk (2 - 10 mbar en 10 - 20 mbar)	•	•	•	•
Beproevingdruk (20 - 30 mbar en >125 mbar)	•	•	•	•
Drukverschil schakelaar	•			
Drukstoot (5 bar)			•	•
Voordruk expansievat			•	•
Gasdistributiedruk tot ...	150 mbar	1.000 mbar	5.000 mbar	8.000 mbar

5.2. ALGEMENE SPECIFICATIES

Meeteenheden	Pa, hPa, kPa, mbar, mmHg, inHg, PSI (<i>afhankelijk van het type</i>)
Display	LCD met displayverlichting
Aansluitingen	Twee Ø 8 mm aansluitnippels met elk twee O-ringen per nippel
Voeding	Twee 1,5 V AA Alkaline batterijen
Gebruiksduur batterijen	Max. 100 uur zonder inschakeling displayverlichting Max. 40 uur met inschakeling displayverlichting
Batterijindicator	Ja
Bedrijfstemperatuur	0 tot 40 °C
Afmetingen (L x B x D)	143 x 66 x 37 mm (incl. beschermholster)
Gewicht	Circa 250 gram (incl. beschermholster)
Beschermingsgraad	IP40
Certificering	NEN-EN 50379:2004 deel 2
Garantie	<ul style="list-style-type: none"> • 12 maanden garantie op de sensor • 24 maanden garantie op de overige materiaal- of productiedefecten • 36 maanden garantie op materiaal- of productiedefecten indien het instrument is voorzien van KWS® service en kalibratie en elke 12 maanden wordt onderhouden en gekalibreerd door EURO-INDEX.

5.3. OMREKENTABEL

	PSI	in H ₂ O	in HG	kPa	mbar	mm H ₂ O	mm HG
PSI	1	27,68	2,03529	6,894757	68,94757	703,07	51,715217
in H ₂ O	0,03613	1	0,07356	0,249089	2,49089	25,4	1,86832
in HG	0,4915	13,595	1	3,3864	33,8639	345,316	25,4
kPa	0,1450377	4,01463	2,953	1	10	101,976	7,50062
mbar	0,01450377	0,401463	0,02953	0,1	1	10,1976	0,750062
mm H ₂ O	0,0014223	0,03937008	0,2895902	0,00980665	0,0980665	1	0,073556
mm HG	0,019336	0,53524	0,03937	0,1333224	1,333224	13,60	1

6. ACCESSOIRES

6.1. INBEGREPEN ACCESSOIRES

S2601 en S2610:

Rubberen beschermholster met magneet, Ø 3 mm kunststof verloopnippels, 50 cm vitrylslang, fabrieksrapport, kopie certificaat NEN-EN 50379:2004 deel 2 en Nederlandstalige handleiding.

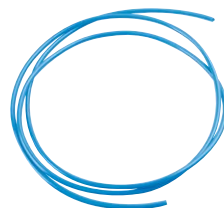
S2650 en S2680:

Rubberen beschermholster met magneet, 2 x aansluitnippel tot 35 bar met borging, 50 cm PU-slang, fabrieksrapport, kopie certificaat NEN-EN 50379:2004 deel 2 en Nederlandstalige handleiding.

6.2. OPTIONELE ACCESSOIRES

PU-slang

Polyurethaan (PU) slang heeft een diameter van 3 mm en wordt vastgezet met de nippels. De PU-slang wordt ook gebruikt bij de aansluiting van diverse stoppen.



Omschrijving	Bestelnummer
PU-slang (voor hoge druk)	974021

Vitrylslang

Vitrylslang is bijzonder duurzaam, knikvrij en verhardt niet bij gebruik met aardgas. Het is geschikt voor gebruik met anodanippels en Ø 8 mm nippels bij druk(verschil)metingen.



Buitendiameter	13 mm
Binnendiameter	7 mm
Maximale druk	1 bar
Garantie	1 jaar

Omschrijving	Bestelnummer
Vitrylslang (per meter)	069631

Rubberen beschermholster

Rubberen beschermholster voor bescherming van de S2600-serie tegen stoten en krassen. Een magneet maakt het mogelijk het meetinstrument op een metalen vlak te bevestigen.

Omschrijving	Bestelnummer
Beschermholster S2600-serie	069620



Aluminium draagkoffer

Blauwe aluminium draagkoffer met kunststof pootjes, stevig handvat, opbergvak in het deksel en twee sloten met sleutels. De koffer biedt ruimte aan een druk(verschil)meter uit de BLAUWE LIJN®, evenals de bijbehorende accessoires.

Afmeting buitenkant (L x B x D): 300 x 255 x 123 mm

Afmeting binnenkant (L x B x D): 287 x 217 x 110 mm

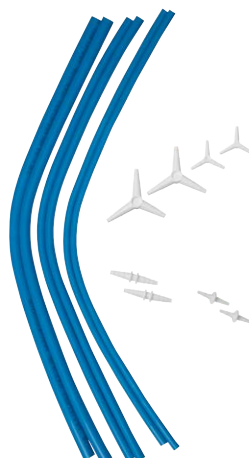


Omschrijving	Bestelnummer
Aluminium draagkoffer - klein	069682

Slangenset

Speciaal voor gastechnici heeft EURO-INDEX een universele slangenset samengesteld. De set bevat slangen en verloopstukken van diverse diameters, waarmee de gebruiker tal van problemen met aansluitingen kan oplossen. De slangen in de set zijn van aardgasbestendig materiaal.

De slangenset bevat twee 50 cm vitrylslangen inwendig Ø 4 mm, twee 50 cm vitrylslangen inwendig Ø 6 mm, twee 50 cm vitrylslangen inwendig Ø 8 mm, twee verloopstukjes voor twee slangen van Ø 4 naar Ø 6 naar Ø 8 mm, twee verloopstukjes voor drie slangen van Ø 4 naar Ø 6 naar Ø 8 mm, Nederlandstalige handleiding en een doorzichtige kunststof verpakking.



Omschrijving	Bestelnummer
Slangenset	069639

Afersset® tot 1 bar

In deze set treft u alles aan wat u nodig heeft om met een drukmeter een dichtheidsbeproeving uit te voeren of de luchtdruk(verschil)schakelaar af te stellen. Om uw werk gemakkelijker en sneller te maken, zijn voor specifieke toepassingen tal van accessoires verkrijgbaar.

Inbegrepen accessoires Afpersset® tot 1 bar

Aluminium draagkoffer (met ruimte voor een drukmeter), drukadapter met kraan, snelkoppeling en afsluiter, 1,5 meter vitrylslang, kunststof T-stuk 8 mm, één conische afpersstop groot (met 1 meter PU-slang en insteeknippel), één conische afpersstop klein (met 1 meter PU-slang en insteeknippel), insteeknippel, blaasbalg met ventielen en Nederlandstalige handleiding.



Omschrijving	Bestelnummer
Afersset® tot 1 bar	069680

Afersset® tot 10 bar

Speciaal voor het meten van hoge druk heeft EURO-INDEX een Afersset® tot 10 bar samengesteld.

De Afersset® tot 10 bar is een accessoirepakket voor de S2650 en S2680 druk(verschil)meter. In deze set treft u alles aan om een drukstoot van 5 bar te kunnen uitvoeren, conform de norm NPR3387 voor nieuwe installaties. Verder volgens kan een drukkalingproef worden uitgevoerd.

Inbegrepen accessoires Afersset® tot 10 bar

Aluminium draagkoffer, drukadapter, messing eindstop (½“) met 3 mm PU-slang en insteeknippel, messing eindstop voor flexibele slang bij gasmeter, insteeknippel geschikt voor slangen van 4 tot 9 mm, Nederlandstalige handleiding.

De drukgever (compressor) is niet inbegrepen. Hiervoor dient de gebruiker zelf zorg te dragen.



Omschrijving	Bestelnummer
Afersset® tot 10 bar	069681

Drukadapter

De drukadapter is voorzien van een dubbele borging, waarmee het onderdeel op efficiënte en veilige wijze door de gebruiker op de druk(verschil)meter kan worden gemonteerd.

De drukadapter is voorzien van een aansluiting waarop zowel vitrylslang als een D8.3 aansluiting van een drukgever (compressor) kan worden aangesloten. De andere aansluiting van de drukadapter is een snelkoppeling met afsluiter voor montage van afersstoppen en eindstoppen.



Omschrijving	Bestelnummer
Drukadapter	069653

Aansluitnippel tot 35 bar met borging

Deze aansluitnippels kunnen op de bestaande 8 mm nippels van de drukmeter worden gemonteerd. Met deze nippels kan gebruik worden gemaakt van 3 mm pu-slang met een stevige borging voor gebruik bij druk > 1 bar. Het is tevens mogelijk om vitrylslang te gebruiken. Het gebruik van vitrylslang bij deze nippel is mogelijk tot een maximale druk van 2 bar



Omschrijving	Bestelnummer
Aansluitnippel tot 35 bar met borging (per paar)	902797

Insteeknippel

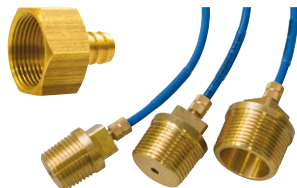
Insteeknippel voor een slang met 3 tot 9 mm binnendiameter met snelkoppeling voor aansluiting op de drukadapter.



Omschrijving	Bestelnummer
Insteeknippel	974007

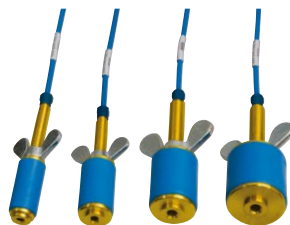
Eindstoppen

Omschrijving	Bestelnummer
Eindstop ½", messing met buitendraad	063032
Eindstop ¾", messing met buitendraad	063033
Eindstop gasmeter, messing met buitendraad	063034
Eindstop gaskraan, messing met binnendraad en rubberen afdichting	063036



Afersstoppen recht

Omschrijving	Bestelnummer
Draadstang rechte stop ½" rubber	063027
Draadstang rechte stop ¾" rubber	063028
Draadstang rechte stop 1" rubber	063029
Draadstang rechte stop 1¼" rubber	063030



Afersstoppen conisch

Omschrijving	Bestelnummer
Draadstang conische stop klein, rubber, 12 tot 22 mm	063026
Draadstang conische stop groot, rubber, 18 tot 35 mm	063031



Vervangingsrubbers t.b.v. afersstoppen

Omschrijving	Bestelnummer
Rechte stop ½"	063020
Rechte stop ¾"	063021
Rechte stop 1"	063022
Rechte stop 1¼"	063023
Conische stop klein (22 x 12,5 x 40 mm / gat 9 mm)	063038
Conische stop groot (35 x 18 x 40 mm / gat 9 mm)	063035



7. GARANTIEVOORWAARDEN

Op al onze aanbiedingen tot en overeenkomsten inzake door ons te verrichten leveringen en/of diensten zijn van toepassing de algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden voor de technologische industrie, zoals door de Vereniging FME-CWM gedeponerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Den Haag. Op uw verzoek zenden wij u deze voorwaarden toe.

Tijdens de garantieperiode behoudt de producent het recht om het product te repareren of te vervangen. Mocht u om welke reden dan ook het instrument terug willen sturen voor reparatie of vervanging, maak dan voorafgaand afspraken met de plaatselijke distributeur van wie u het gekocht hebt. Vergeet niet een rapport bij te sluiten waarin u de redenen beschrijft voor het terugsturen (gevonden gebrek). Gebruik voor het retour zenden alleen de originele verpakking. Eventuele schade die veroorzaakt wordt tijdens het vervoer vanwege het feit dat het instrument niet in de originele verpakking zat, zal in rekening worden gebracht.

In aanvulling hierop gelden de onderstaande garantietermijnen voor de S2600 serie:

- 12 maanden garantie op de sensor
- 24 maanden garantie op de overige materiaal- of productiedefecten
- 36 maanden garantie op materiaal- of productiedefecten indien het instrument is voorzien van KWS® service en kalibratie en elke 12 maanden wordt onderhouden en gekalibreerd door EURO-INDEX.

8. COPYRIGHT

De inhoud van deze handleiding mag niet worden overgenomen in welke vorm dan ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de producent.

Onze producten zijn gepatenteerd en onze logo's zijn geregistreerd. Wij behouden het recht om specificaties en prijzen te wijzigen met het oog op technologische verbeteringen of ontwikkelingen.

9. DE SERVICEDIENSTEN VAN EURO-INDEX

Onderhoud en kalibratie van meetinstrumenten

EURO-INDEX b.v. beschikt over een bijzonder modern service- en kalibratielaboratorium. Hier worden de meetinstrumenten uit het assortiment preventief onderhouden, gerepareerd, gekalibreerd en indien nodig gejusteerd. Het service- en kalibratielaboratorium van EURO-INDEX b.v. is verdeeld in verschillende disciplines, gebaseerd op het soort meetinstrument en de gemeten grootheden.

- Druk
- Gasanalyse
- Temperatuur (inclusief infrarood temperatuurmeting en thermografie)
- Elektrische grootheden
- Gasdetectie
- Luchtsnelheid en luchthoeveelheid

Waarom een kalibratiecertificaat?

Een kalibratiecertificaat vermeldt hoeveel een meetinstrument afwijkt ten opzichte van onze, naar (inter)nationale standaarden herleidbare, kalibratiemiddelen. Bij de meetresultaten op het certificaat wordt tevens vermeld of het meetinstrument voldoet aan de specificaties die door de fabrikant zijn opgegeven. Zonder kalibratiecertificaat kunt u er vanuit gaan dat de meter voldoet aan de fabriekspecificaties, maar aantonen kunt u dit niet. Een testcertificaat van de fabrikant is te beknopt om de lineairiteit aan te tonen en is niet geregistreerd op naam (wat wel degelijk een vereiste is).

KWS®

KWS® is een uniek servicesysteem van EURO-INDEX voor uw meetinstrumenten met periodiek onderhoud en kalibratie. Veel zaken worden voor u geregeld, zodat u zonder zorgen gebruik kunt maken van uw meetinstrumenten.

- De prijs staat vast voor de levensduur van het instrument (mits de KWS® behandeling volgens herkalibratieadvies periodiek wordt uitgevoerd in het EURO-INDEX b.v. kalibratielaboratorium)
- Geen arbeidsloon bij de KWS® behandeling
- Kalibratie voor justage (voorkalibratie) indien mogelijk
- Indien nodig justage en (na)kalibratie
- Reparatie en preventief onderhoud
- Gratis oproep met het advies voor herkalibratie
- Controle op functionaliteit van het instrument
- Vijf jaar historie voor alle gegevens
- 10% korting op onderdelen
- Serienummerregistratie
- Franco retourlevering

EUROcal® certificaat

Bij het EUROcal® certificaat krijgt u een kalibratiecertificaat met een meetrapport.

RvA accreditatie

Het kalibratielaboratorium van EURO-INDEX b.v. beschikt sinds 21 augustus 1997 over een RvA accreditatie naar NEN-EN-ISO/IEC 17025. Deze accreditatie geldt voor verschillende grootheden, zoals gespecificeerd in de scope bij accreditatienummer K105 op www.rva.nl. Test- en meetinstrumenten voor grootheden die deel uitmaken van de gespecificeerde scope, kunnen worden voorzien van een RvA kalibratiecertificaat. De metingen worden uitgevoerd met standaarden waarvan de herleidbaarheid naar (inter)nationale standaarden, ten overstaan van de Raad voor Accreditatie, is aangetoond.

In het Multilateral Agreement zijn de meeste Europese landen overeengekomen elkaars accreditaties te accepteren. Hierdoor is een RvA kalibratiecertificaat internationaal geaccepteerd. Bovendien wordt op een RvA kalibratiecertificaat de meetonzekerheid van de gerapporteerde meetresultaten vermeld.

Verhuur van meetinstrumenten

EURO-INDEX biedt een assortiment meetinstrumenten te huur aan. Na deskundig advies van onze productspecialisten, wordt bepaald welk instrument u nodig heeft voor uw specifieke werkzaamheden. De instrumenten worden compleet met accessoires geleverd, inclusief herleidbaar kalibratiecertificaat.

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX NL 21014

10. CERTIFICAAT

BESCHEINIGUNG ◆ ATTESTATION ◆ 证明书 ◆ СВИДЕТЕЛЬСТВО ◆ CONSTANCIA ◆ ATTESTAZIONE

ZERTIFIKAT Certificate



Industrie Service

08 12 90217 012

Hiermit wird bescheinigt, dass die
Herewith we certify, that the

**tragbaren elektrischen Geräte zur Messung
von Verbrennungsparametern an Heizungsanlagen, Typ
portable electrical apparatus, designed to measure
combustion flue gas parameters of heating appliance, type**

S2600

mit den Messparametern
for the parameters

DruckFörderdruck, **Druck**Differenzdruck
pressuredraught, **pressure**differential

hergestellt durch die Firma
each manufactured by

**Systronik Elektronik und Systemtechnik GmbH
Gewerbestraße 57
88636 Illmensee**

den Anforderungen der folgenden Normen genügt.
fulfils the requirements of the following standards

DIN EN 50379-1:2005-01 und DIN EN 50379-2:2005-01

In Verbindung mit der regelmässigen Überwachung der Fertigung und der QM-Maßnahmen nach der Zertifizierungsordnung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH erhält der Hersteller mit diesem Zertifikat das Recht, die Geräte mit dem in diesem Zertifikat dargestellten Zeichen zu kennzeichnen.

In connection with a periodical surveillance of the production and the quality control according the certification regulations of TÜV SÜD Industrie Service GmbH this certificate permits to sign the apparatus with the TÜV mark as shown in this certificate.



München, 2008-12-19

Johannes Steiglechner

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, D-80686 MÜNCHEN

TÜV®

België

Leuvensesteenweg 607

1930 Zaventem

Tel: +32 - (0)2 - 757 92 44

Fax: +32 - (0)2 - 757 92 64

www.euro-index.be

info@euro-index.be

Nederland

Rivium 2e straat 12

2909 LG Capelle a/d IJssel

Tel: +31 - (0)10 - 2 888 000

Fax: +31 - (0)10 - 2 888 010

www.euro-index.nl

verkoop@euro-index.nl

