



**Update 09/2016**  
Sensoren



# Bouwen van HVAC-componenten

Belparts is gespecialiseerd in de ontwikkeling, de productie en de marketing van HVAC-componenten. Aan de basis van elk productdesign liggen marktbehoeften. Vanaf de start van het ontwikkelingsproces zorgen we ervoor dat elke component wordt geproduceerd volgens de precieze eisen van de klant. Bovendien houden we rekening met functionaliteit, kwaliteit en betrouwbaarheid.

Belparts maakt veldcomponenten voor alles wat met HVAC te maken heeft, van de productie en distributie tot de eindregeling van verwarming, koeling en ventilatie. Voor elke HVAC-toepassing hebben wij een oplossing klaar.

Onze veldcomponenten zijn perfect te integreren in elk type gebouwbeheersysteem (GBS), Direct Digital Controller (DDC), Programmable Logic Controller (PLC) en Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) systeem.

## Al meer dan twee decennia toonaangevend

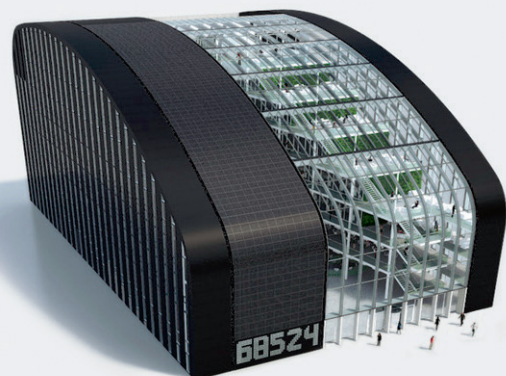
Belparts werd in 1987 opgericht door professionals uit de HVAC-sector. Sindsdien hebben we een sterke reputatie opgebouwd dankzij ons intelligent productontwerp en onze betrouwbare oplossingen. Vanaf het begin boekt onze onderneming een gezond succes.

## Marktgedreven innovatie

We willen producten en systemen steeds verder optimaliseren. Onze ingenieurs integreren de nieuwste, beproefde technologische ontwikkelingen in het ontwerp van nieuwe HVAC-componenten en weten als geen ander hoe ze kwaliteit moeten combineren met betaalbaarheid.

## Gedeelde competentie en waarden

De werknemers van Belparts delen hun passie voor technologie, productdesign, kwaliteit en HVAC-toepassingen. Onze teamleden zijn stuk voor stuk klant- en resultaatgericht en zijn allemaal begeistert door 'innovatie'. Integriteit en verantwoordelijkheid zijn absolute voorwaarden voor elke werknemer.



**energetx**



Belparts produceert een breed gamma van componenten die kosten besparen in elk onderdeel van uw HVAC-systeem. De selectie van de meest optimale component voor een specifieke situatie kan heel wat energie besparen. Ons **energetx**-gamma omvat regelafsluiters, roterende stelorganen, servomotoren, naregelingen en sensoren.

**dynamx**



Onze **dynamx**-regelafsluiters zijn gebaseerd op ons revolutionaire Dynamic Flow Networking (DFN) concept en stemmen het energieverbruik precies af op de gewenste omstandigheden. Zo garanderen we de juiste hoeveelheid energie op de juiste plaats en op het juiste moment. Resultaat? Optimaal comfort en lagere energiekosten.

# energetx

## 8. Sensoren



<b>Draadloos</b>	<b>7</b>
<b>MODBUS</b>	<b>9</b>
<b>Temperatuur</b>	<b>11</b>
<b>Luchtsnelheid</b>	<b>19</b>
<b>Relatieve vochtigheid</b>	<b>21</b>
<b>Luchtkwaliteit</b>	<b>23</b>
<b>Druk</b>	<b>26</b>
<b>Drukverschil (lucht)</b>	<b>27</b>
<b>Drukverschil (water)</b>	<b>29</b>

## Artikel codering











De artikel codering omvat alle essentiële elementen om de unieke kenmerken van de sensor te beschrijven.

Voorbeeld: type ST-G-20

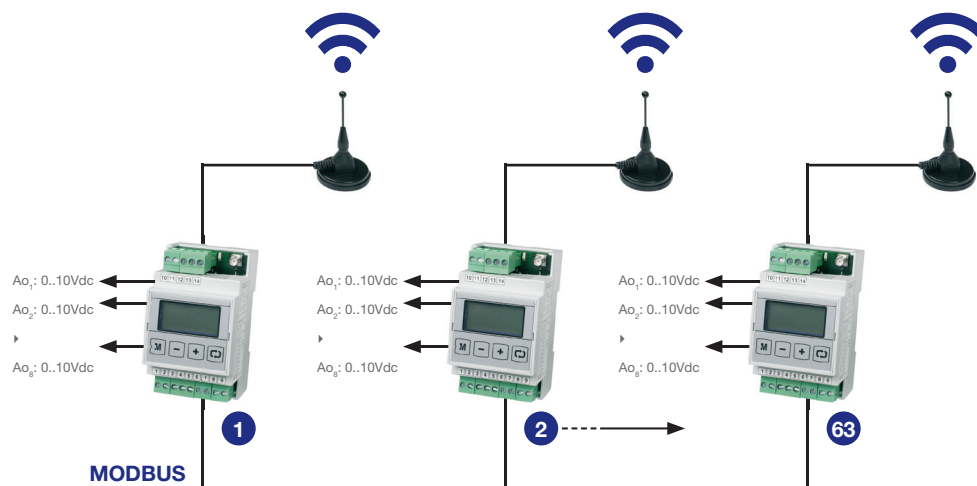
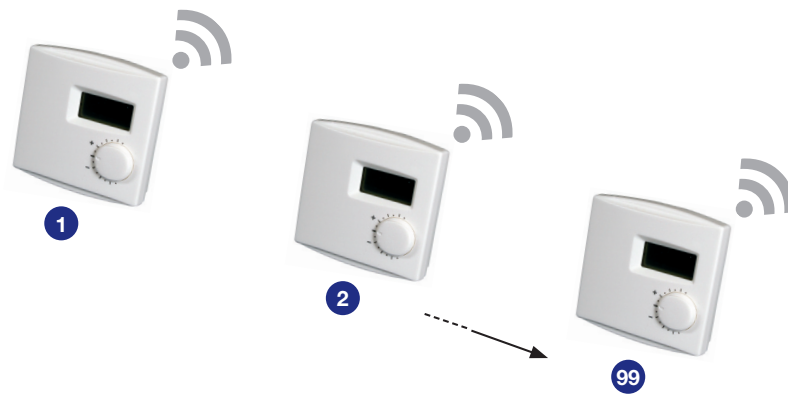
S	T		G	20		
Meting			Uitvoering			
Sensor						<b>T</b> temperatuur (T°) <b>H</b> relatieve vochtigheid (rH) <b>HT</b> relatieve vochtigheid (rH) + temperatuur (T°) <b>P</b> druk of drukverschil <b>R</b> rook <b>Q</b> luchtkwaliteit <b>L</b> lichtintensiteit <b>V</b> lichtsnelheid (v) <b>VT</b> lichtsnelheid (v) + temperatuur (T°) <b>O</b> aanwezigheid <b>CO</b> CO sensor (ppm) <b>CO<sub>2</sub></b> CO2 sensor (ppm) <b>M</b> beweging
						<b>Meetelement</b> <b>-</b> Pt 1000 <b>100</b> Pt 100 <b>C10</b> NTC 10kΩ <b>C20</b> NTC 20kΩ <b>P</b> NTC 10kΩ <b>N</b> Ni 1000/Tk 5000 (L&G) <b>ND</b> Ni 1000 (DIN)
						<b>Uitvoering temperatuur sensor</b> <b>A</b> sensor voor metingen in de ruimte <b>E</b> sensor voor buitenopstelling <b>F</b> sensor tbv meting van rookgassen <b>G</b> sensor tbv kanaalmeting <b>T</b> sensor tbv meting in leidingen
						<b>Meetpen of dompelhuls</b> <b>05</b> 5cm <b>10</b> 10cm <b>15</b> 15cm <b>20</b> 20cm
						<b>Aard van het uitgangssignaal</b> <b>U</b> 0..10Vdc <b>i</b> 4..20mA
						<b>Specifieke kenmerken</b> <b>T<sub>0</sub></b> -20°..+80°C <b>LCD</b> met LCD display



Sensoren met calibratie certificaat leverbaar (informatie op aanvraag).

# Overzicht

	SERIE	Uitvoering sensor	$\Omega$	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Pag
	<b>Draadloos</b>						
	<b>ST.W..</b>	Sensoren 868.3 MHz					7
	<b>MODBUS</b>						
	<b>ST..-M</b>	MODBUS sensoren					9
	<b>Temperatuur T°</b>						
	<b>ST.AP..</b>	Aanlegvoeler		•	•	•	16
	<b>ST.E..</b>	Buitenvoeler		•	•	•	14
	<b>ST.T..</b>	Dompelvoeler		•	•	•	12
	<b>ST.C..</b>	Kanaalvoeler		•	•	•	17
	<b>ST.G..</b>	Kanaalvoeler		•	•	•	11
	<b>ST.A..</b>	Ruimtevoeler		•	•	•	15
	<b>ST.F..</b>	Rookgastemperatuurvoeler		•	•	•	18
	<b>Luchtsnelheid</b>						
	<b>SVT..</b>	Luchtsnelheidsmeting (+ temperatuur)		•	•	•	19
	<b>Relatieve vochtigheid rH</b>						
	<b>SH-TPS..</b>	Condensvoeler		•			20
	<b>SHT-E..</b>	Relatieve vochtigheidsvoeler buiten		•	•	•	21
	<b>SHT-G..</b>	Relatieve vochtigheidsvoeler kanaal		•	•	•	21
	<b>SHT-A..</b>	Relatieve vochtigheidsvoeler ruimte		•		•	21
	<b>Luchtkwaliteit</b>						
	<b>SCO<sub>2</sub>..</b>	CO <sub>2</sub> (ppm)		•		•	23
	<b>SCO..</b>	CO (ppm)		•	•		23
	<b>Drukverschil <math>\Delta p</math> (lucht)</b>						
	<b>SP.A94..</b>	min. -100..+100Pa, max. 0..2.500Pa	instelbaar		•	•	27
	<b>SP.A95..</b>	min. -50..+50Pa, max. 0..1.000Pa	instelbaar		•	•	27
	<b>SP.A96..</b>	min. 0..2.000 Pa, max. 0..20.000Pa	instelbaar		•	•	27
	<b>Druk (water)</b>						
	<b>SP.W91..</b>	min. 0..2,5bar, max. 0..60bar	instelbaar		•	•	26
	<b>Drukverschil <math>\Delta p</math> (lucht + water)</b>						
	<b>SP.W92..</b>	min. 0..1bar, max. 0..6bar	instelbaar		•	•	29
	<b>Diversen</b>						
	<b>SR.K..</b>	Rookdetector					22
	<b>SL..</b>	Lichtsensor		•	•		24
	<b>SO.. (PIR)</b>	Aanwezigheidsmelder - bewegingsdetector					25
	<b>SO-C..</b>	Overwerktimer					25

## Netwerk diagram



-  zender
-  ontvanger

## Draadloze sensoren

ST-W..

- Meting temperatuur en/of relatieve vochtigheid
- Draadloze communicatie via 868.3 MHz (FSK)
- Voeding via AA Li batterij <sup>3)</sup>
- Maximum 6237 sensoren in één domein
- Behuizing neutraal
- Bi-directionele communicatie 20..100m (500m)



8



	TYPE	AC/DC 24 Volt	T°	rH	CO <sub>2</sub>	PIR	Pot.meter	LCD	Schakelaar	Prijs €/st
	ST-A1-W		●							177,-
	ST-A1-W-LCD		●					●		250,-
	ST-A3-W		●				●			196,-
	ST-A3-W-LCD		●				●	●		269,-
	SHT-A1-W		●	●						247,-
	SHT-A1-W-LCD		●	●				●		320,-
	SHT-A3-W		●	●			●			267,-
	SHT-A3-W-LCD		●	●			●	●		340,-
	ST-A4-W		●						●	1)
	ST-A4-W-LCD		●					●	●	1)
	ST-A5-W		●				●		●	1)
	ST-A5-W-LCD		●				●	●	●	1)
	ST-E2-W		●							267,-
	ST-E2-W-24 <sup>3)</sup>	●	●							267,-
	ST-E2-DI-W		●							290,-
	ST-E2-DI-W-24 <sup>3)</sup>	●	●							290,-
	SHT-E2-W		●	●						341,-
	SO-PIR-W					●				318,-
	SOL-PIR-W <sup>2)</sup>					●				349,-
	SCO2T-A1-W <sup>3)</sup>	●	●		●					674,-
	SCO2T-A1-W-LCD <sup>3)</sup>	●	●		●			●		729,-
	SCO2HT-A1-W <sup>3)</sup>	●	●	●	●					869,-
	SCO2HT-A1-W-LCD <sup>3)</sup>	●	●	●	●			●		924,-

Toebehoren	TYPE	Omschrijving	Prijs €/st
	ST-W-BS-BSA	Basisstation U <sub>v</sub> : AC/DC 24 Volt voor maximaal 99 draadloze sensoren ST..-W.. met MODBUS RTU interface (RS485) Maximaal aantal basisstations in één domein: 63 Levering inclusief antenne, type ST-W-BSA	408,-
	ST-W-REP-E2	Repeater voor draadloos sensor netwerk, U <sub>v</sub> : AC/DC 24 Volt, met antenne	306,-
	ST-W-TOOL	Analyse tool voor draadloos sensor netwerk (PC)	979,-
	ST-W-BSPS	Base station power supply	1)
	ST-W-SER	Configuratie tool voor draadloos sensor netwerk (handy)	314,-
	ST-W-BAT	AA Li batterij (A04491) levensduur tot 6 jaar	1)

1) op aanvraag

2) met geïntegreerde lichtsensor

3) opgelet! CO<sub>2</sub> sensoren hebben externe voedingsspanning AC/DC 24 Volt nodig

▲ standaard





## MODBUS I/O modules

I/O

- Universele I/O modules
- MODBUS RTU/RS485
- Voor DIN-rail montage
- Voedingsspanning  $U_V$ : AC 24 Volt
- Met LCD display



I/O	TYPE	Inputs	Outputs	LCD	MODBUS	Prijs €/st
	<b>UM12-01-MB</b>	4x Pt1000/DI	4x 0..10Vdc, 4x DO of 2x 3P	●	●	<b>300,-</b>
	<b>UM12-02-MB</b>	4x 0..10Vdc	4x 0..10Vdc, 4x DO of 2x 3P	●	●	<b>300,-</b>

Controller	TYPE	Inputs	Outputs	LCD	MODBUS	Prijs €/st
	<b>UC-01-MB</b>	3x Pt1000 of 2x Pt1000 + 1x pot 1x 0..10Vdc/DI	3 of 4x 0..10Vdc, 2mA 4x 24Vac, 1A (triac)	●	●	<b>274,-</b>
	<b>UC-02-MB</b>	2x 0..10Vdc	1x 0..10Vdc, 2mA 2x 24Vac, 1A	●	●	<b>274,-</b>

▲ standaard





## MODBUS sensoren en naregelingen

MB..

- Meting van diverse grootheden
- MODBUS RTU/RS485
- Optioneel met LCD display
- Voedingsspanning  $U_v$ : AC 24 Volt



	TYPE	T°	rH	CO <sub>2</sub>	LCD	MODBUS	Prijs €/st
	ST-A1-MB	●				●	149,-
	ST-A1-MB-LCD	●			●	●	204,-
	SHT-A1-MB	●	●			●	220,-
	SHT-A1-MB-LCD	●	●		●	●	274,-
	SCO2T-A1-MB	●		●		●	568,-
	SCO2T-A1-MB-LCD	●		●	●	●	624,-
	SCO2HT-A1-MB	●	●	●		●	725,-
	SCO2HT-A1-MB-LCD	●	●	●	●	●	764,-

Toebehoren	TYPE	Omschrijving	Prijs €/st
	S.MB.SER	Servicetool MODBUS	1)

TYPE	AC 24 Volt	AC 230 Volt	🔥 Verwarmen					❄️ Koelen					LCD	Buttons	Prijs €/st
			On/Off	PWM	3-punts	0..10Vdc	4..20mA	On/Off	PWM	3-punts	0..10Vdc	4..20mA			
DTM-RUM-LCD	●		●	●	●		●	●	●		●	4	188,-		
DTM-RUM-LCD-2B	●		●	●	●		●	●	●		●	2	188,-		
DTM-RUM-LCD-3B	●		●	●	●		●	●	●		●	3	188,-		
DTM-RUM-LCD-FH <sup>2)</sup>	●		●	●	●		●	●	●		●	3	188,- <sup>1)</sup>		
DTM-R4M-LCD	●		●	●	●		●	●	●		●	4	212,-		
DTM-R4M-LCD-2B	●		●	●	●		●	●	●		●	2	212,-		
DTM-R4M-LCD-3B	●		●	●	●		●	●	●		●	3	212,-		
DTM-R4M-LCD-L <sup>3)</sup>	●		●	●	●		●	●	●		●	4	212,- <sup>1)</sup>		

MODBUS naregeling met uitgangen verwarmen/koelen

	DTM-RUM-LCD	●		●	●	●		●	●	●		●	4	188,-
	DTM-RUM-LCD-2B	●		●	●	●		●	●	●		●	2	188,-
	DTM-RUM-LCD-3B	●		●	●	●		●	●	●		●	3	188,-
	DTM-RUM-LCD-FH <sup>2)</sup>	●		●	●	●		●	●	●		●	3	188,- <sup>1)</sup>
	DTM-R4M-LCD	●		●	●	●		●	●	●		●	4	212,-
	DTM-R4M-LCD-2B	●		●	●	●		●	●	●		●	2	212,-
	DTM-R4M-LCD-3B	●		●	●	●		●	●	●		●	3	212,-
	DTM-R4M-LCD-L <sup>3)</sup>	●		●	●	●		●	●	●		●	4	212,- <sup>1)</sup>

- <sup>1)</sup> op aanvraag
- <sup>2)</sup> met change-over ingang
- <sup>3)</sup> lichtsturing via PIR
- ▲ standaard



## Weerstandstabellen

Het Belparts leveringsprogramma omvat een volledig assortiment sensoren bestemd voor de comfort installaties in gebouwen, zoals verwarmingsinstallaties, installaties voor ventilatie en airconditioning.

Standaard wordt elke passieve sensor met een platina Pt 1000 voeler element voorzien, maar deze kunnen ook geleverd worden met naar keuze: Pt 100, NTC 10kΩ, NTC 20kΩ, Ni 1000 DIN, Ni 1000Tk5000, NTC 10kΩ, enz...

	Pt 100	Pt 1000	Ni 1000 DIN	Ni 1000/Tk5000	NTC 10kΩ	NTC 10kΩ Precon	NTC 20kΩ
SERIE	ST100..	ST..	STND..	STN..	STC10..	STP..	STC20..
Temperatuur	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[kΩ]	[kΩ]	[kΩ]
- 50 °C	80,30	803,1	742,55	790,88	667,83	441,30	1662,49
- 40 °C	84,30	842,7	791,31	830,84	335,67	239,80	811,97
- 30 °C	88,20	882,2	841,46	871,69	176,68	135,20	415,06
- 20 °C	92,20	921,6	892,96	913,48	96,79	78,91	221,19
- 10 °C	96,10	960,9	945,82	956,24	55,30	47,54	122,45
0 °C ▶	<b>100</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	32,65	29,49	70,20
+10 °C	103,90	1039,0	1055,52	1044,79	19,89	18,79	41,56
+20 °C	107,80	1077,9	1112,36	1090,65	12,49	12,26	25,35
+25 °C ▶	109,70	1097,4	1141,29	1113,99	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
+30 °C	111,70	1116,7	1170,56	1137,62	8,06	8,19	15,88
+40 °C	115,50	1155,4	1230,11	1185,71	5,32	5,59	10,21
+50 °C	119,40	1194,0	1291,05	1234,98	3,60	3,89	6,72
+60 °C	123,20	1232,4	1353,40	1285,45	2,49	2,76	4,52
+70 °C	127,10	1270,7	1417,21	1337,15	1,75	1,99	3,10
+80 °C	130,90	1308,9	1482,50	1390,12	1,26	1,46	2,17
+90 °C	134,70	1347,0	1549,34	1444,39	0,92	1,08	1,54
+100 °C	138,50	1385,0	1617,79	1500,00	0,68	0,82	1,12
+110 °C	142,30	1422,9	1687,89	1556,98	0,51	0,62	0,82
+120 °C	146,10	1460,6	1759,72	1615,37	0,39	0,48	0,61
+130 °C	149,80	1498,2	1833,35	1675,19	0,30	0,38	0,46
+140 °C	153,60	1535,8	1908,87	1736,48	0,23	0,30	0,35
+150 °C	157,30	1573,1	1986,35	1799,27	0,18	0,24	0,27

## Integratie in ieder GBS

	0..10Vdc	4..20mA	PTC1000	NTC 1,8 kΩhm	NTC 2,2 kΩhm	NTC 10 kΩhm Precon	NTC 10 kΩhm	NTC 10 KB	NTC 20 kΩhm	Pt100	Pt1000	Ni1000 DIN	Ni1000/Tk5000
kΩ			1	2,252	2,252	10	10	10	20	0,109	1,097	1,141	1,114
T°			+25°C	+25°C	+25°C	+25°C	+25°C	+25°C	+25°C	0°C	0°C	0°C	0°C
Δ			±1,3°C	±0,3°C	±0,25°C	±0,25°C	±0,25°C		±0,25°C	±0,3°C	±0,3°C	±0,4°C	±0,4°C
Andover	•					•							
Webeasy	•	•				•					•	•	•
HC System	•												
Honeywell	•								•		•		
Johnson Controls	•				•		•				•		
Kieback&Peter	•												
Landis&Gyr	•												•
Priva	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Saia	•	•					•				•		
Satchwell	•							•					
Sauter	•											•	
Siemens	•												•
Staefa Control	•												
Schneider/TAC	•	•		•									
Trend	•	•					•						

## Kanaaltemperatuurvoelers

ST-G..

- Kanaaltemperatuurmeting
- Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000 Tk5000
- Meetpen 20cm uit inox Ø 6mm (RVS)
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt <sup>2)</sup>
- Actieve voelers optioneel met LCD display
- Behuizing IP54



Passief	TYPE	Meetelement <sup>1)</sup>	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Meetpen Messing	Meetpen RVS	ST.MF.06	[cm]	Prijs €/st
	ST-X-20	Pt1000	●					●		20	47,-
	ST-G-20		●					●	●	20	52,-
	STN-X-20	Ni1000/Tk5000	●					●		20	47,-
	STN-G-20		●				●	●	20	52,-	
	STC10-X-20	NTC 10kΩ	●					●		20	47,-
	STC10-G-20		●				●	●	20	52,-	
	STC20-X-20	NTC 20kΩ	●					●		20	47,-
	STC20-G-20		●				●	●	20	52,-	

Actief	TYPE	Meetbereik <sup>3)</sup>								[cm]	Prijs €/st
	ST-X-20-U	0..10Vdc @ 0..+100°C		●				●		20	137,-
	ST-X-20-U-LCD			●		●		●		20	214,-
	ST-G-20-U			●				●	●	20	142,-
	ST-G-20-U-LCD		●		●		●	●	20	219,-	
	ST-X-20-I	4..20mA @ 0..+100°C			●			●		20	137,-
	ST-X-20-I-LCD				●	●		●		20	214,-
	ST-G-20-I				●			●	●	20	142,-
	ST-G-20-I-LCD				●	●		●	●	20	219,-

Toebehoren	TYPE	Omschrijving	Prijs €/st
	ST.MF.06	Montage flens Ø 6mm voor kanaaltemperatuur voelers ST-X..	5,-

- <sup>1)</sup> alternatief kunnen ook andere meetelementen geleverd worden (lijst op aanvraag)  
<sup>2)</sup> eveneens leverbaar voor voedingsspanning DC 15 Volt  
<sup>3)</sup> meetbereik instelbaar:



0°C	..	+50°C	
<b>0°C</b>	..	<b>+100°C</b>	standaard instelling
-50°C	..	+50°C	
-50°C	..	+150°C	


▲ standaard


## Dompelvoelers voor snelle meting • water

## ST-T-10-F

- Dompelvoeler voor snelle meting (2.5s)
- Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000 Tk5000
- Meetpen 8cm uit inox Ø 4mm (RVS)
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt <sup>2)</sup>
- Draadaansluiting R 1/2"
- Actieve voelers optioneel met LCD display



Passief	TYPE	Meetelement <sup>1)</sup>	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Meetpen Messing	Meetpen RVS	[cm]	Prijs €/st
	ST-T-10-F	Pt1000	●					●	10	77,-
	STN-T-10-F	Ni1000/Tk5000	●					●	10	77,-
	STC10-T-10-F	NTC 10kΩ	●					●	10	77,-
	STC20-T-10-F	NTC 20kΩ	●					●	10	77,-

Actief	TYPE	Meetbereik <sup>3)</sup>							[cm]	Prijs €/st
	ST-T-10-F-U	0..10Vdc @ 0..+100°C		●				●	10	128,-
	ST-T-10-F-U-LCD			●		●		●	10	205,-
	ST-T-10-F-I	4..20mA @ 0..+100°C			●			●	10	128,-
	ST-T-10-F-I -LCD				●	●		●	10	205,-

<sup>1)</sup> alternatief kunnen ook andere meetelementen geleverd worden (lijst op aanvraag)

<sup>2)</sup> eveneens leverbaar voor voedingsspanning DC 15 Volt

<sup>3)</sup> meetbereik instelbaar:

0°C	..	+50°C	
<b>0°C</b>	..	<b>+100°C</b>	standaard instelling
-50°C	..	+50°C	
-50°C	..	+150°C	

▲ standaard

## Dompelvoelers • water

### ST-T..



- Dompelvoeler met dompelhuls
- Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000 Tk5000
- Meetpen 10cm uit inox Ø 6mm (RVS)
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt <sup>2)</sup>
- Dompelhuls Ø 8mm x 10cm (messing of RVS)
- Actieve voelers optioneel met LCD display

Passief	TYPE	Meetelement <sup>1)</sup>	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Dompelhuls Messing	Dompelhuls RVS	[cm]	Prijs €/st
	ST-X-10	Pt1000	●						10	43,-
	STN-X-10	Ni1000/Tk5000	●						10	43,-
	STC10-X-10	NTC 10kΩ	●						10	43,-
	STC20-X-10	NTC 20kΩ	●						10	43,-
	ST-T-M-10	Pt1000	●				●		10	60,-
	STN-T-M-10	Ni1000/Tk5000	●				●		10	60,-
	STC10-T-M-10	NTC 10kΩ	●				●		10	60,-
	STC20-T-M-10	NTC 20kΩ	●				●		10	60,-
	ST-T-S-10	Pt1000	●					●	10	73,-
	STN-T-S-10	Ni1000/Tk5000	●					●	10	73,-
	STC10-T-S-10	NTC 10kΩ	●					●	10	73,-
	STC20-T-S-10	NTC 20kΩ	●					●	10	73,-
Actief	TYPE	Meetbereik <sup>3)</sup>							[cm]	Prijs €/st
	ST-X-10-U	0..10Vdc @ 0..+100°C		●					10	122,-
	ST-X-10-U-LCD			●		●			10	199,-
	ST-X-10-I	4..20mA @ 0..+100°C			●				10	122,-
	ST-X-10-I-LCD				●	●			10	199,-
	ST-T-M-10-U	0..10Vdc @ 0..+100°C		●				●	10	139,-
	ST-T-M-10-U-LCD			●		●		●	10	216,-
	ST-T-M-10-I	4..20mA @ 0..+100°C			●			●	10	139,-
	ST-T-M-10-I-LCD				●	●		●	10	216,-
	ST-T-S-10-U	0..10Vdc @ 0..+100°C		●				●	10	152,-
	ST-T-S-10-U-LCD			●		●		●	10	229,-
	ST-T-S-10-I	4..20mA @ 0..+100°C			●			●	10	152,-
	ST-T-S-10-I-LCD				●	●		●	10	229,-
Toebehoren	TYPE	Omschrijving								Prijs €/st
	ST.IPB.10	Dompelhuls Ø 8mm x 10cm <i>messing</i> MS362 voor ST-X..								17,-
	ST.IPS.10	Dompelhuls Ø 8mm x 10cm <i>RVS</i> AISI303 voor ST-X..								30,-

<sup>1)</sup> alternatief kunnen ook andere meetelementen geleverd worden (lijst op aanvraag)

<sup>2)</sup> eveneens leverbaar voor voedingsspanning DC 15 Volt

<sup>3)</sup> meetbereik instelbaar

▲ standaard





## Buitenvoelers

ST-E..

- Temperatuurmeting buitenopstelling
- Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000 Tk5000
- Behuizing IP54
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt
- Actieve voelers optioneel met LCD display



Passief	TYPE	Meetelement <sup>1)</sup>	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Prijs €/st
	ST-E1	Pt1000	●				24,-
	STN-E1	Ni1000/Tk5000	●				24,-
	STC10-E1	NTC 10kΩ	●				24,-
	STC20-E1	NTC 20kΩ	●				24,-

Actief	TYPE	Meetbereik <sup>2)</sup>					Prijs €/st
	ST-E2-U	0..10Vdc @ -50..+50°C		●			137,-
	ST-E2-U-LCD			●		●	237,-
	ST-E2-I	4..20mA @ -50..+50°C			●		137,-
	ST-E2-I-LCD				●	●	237,-

<sup>1)</sup> alternatief kunnen ook andere meetelementen geleverd worden (lijst op aanvraag)

<sup>2)</sup> meetbereik instelbaar:



0°C	..	+50°C	
0°C	..	+100°C	
<b>-50°C</b>	..	<b>+50°C</b>	standaard instelling
-50°C	..	+150°C	

▲ standaard

## Ruimtetemperatuur voelers

ST-A..

- Ruimtetemperatuurmeting
- Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000 Tk5000
- Behuizing neutraal wit <sup>1)</sup>, IP20
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt
- Actieve voelers optioneel met LCD display
- Uitvoeringen op maat verkrijgbaar (vb. LED, druktoets)



Passief	TYPE	Meetelement <sup>2)</sup>	Ω	0..10Vdc	4..20mA	Potentiometer setpunt ±3K	5 standen schakelaar	LCD	Prijs €/st
	ST-A1	Pt1000	●						30,-
	STN-A1	Ni1000/Tk5000	●						30,-
	STC10-A1	NTC 10kΩ	●						30,-
	STC20-A1	NTC 20kΩ	●						30,-
	ST-A3	Pt1000	●			10kΩ			62,-
	STN-A3	Ni1000/Tk5000	●			10kΩ			62,-
	STC10-A3	NTC 10kΩ	●			10kΩ			62,-
	STC20-A3	NTC 20kΩ	●			10kΩ			62,-
	ST-A5	Pt1000	●			10kΩ	●		82,-
	STN-A5	Ni1000/Tk5000	●			10kΩ	●		82,-
	STC10-A5	NTC 10kΩ	●			10kΩ	●		82,-
	STC20-A5	NTC 20kΩ	●			10kΩ	●		82,-
	ST-A1-U	0..10Vdc @ 0..+50°C		●					103,-
	ST-A1-U-LCD			●			●		180,-
	ST-A1-i	4..20mA @ 0..+50°C			●				103,-
	ST-A1-i-LCD				●		●		180,-
	ST-A3-U	0..10Vdc @ 0..+50°C		●		10kΩ			159,-
	ST-A3-U-LCD			●		10kΩ		●	236,-
	ST-A3-i	4..20mA @ 0..+50°C			●	10kΩ			159,-
	ST-A3-i-LCD				●	10kΩ		●	236,-
	ST-A3-UU	0..10Vdc @ 0..+50°C		●		0..10Vdc			169,-
	ST-A3-UU-LCD			●		0..10Vdc		●	246,-
	ST-A3-ii	4..20mA @ 0..+50°C			●	4..20mA			169,-
	ST-A3-ii-LCD				●	4..20mA		●	246,-

<sup>1)</sup> optioneel kunnen deze voelers ook in lichtgrijs (RAL 7040) of donkergrijs tinten (RAL 7012) geleverd worden (prijs op aanvraag)

<sup>2)</sup> alternatief kunnen ook andere meetelementen geleverd worden (lijst op aanvraag)

<sup>3)</sup> meetbereik instelbaar:

0°C	..	+50°C	standaard instelling
0°C	..	+100°C	
-50°C	..	+50°C	
-50°C	..	+150°C	

▲ standaard



## Aanlegvoelers

## ST-AP..

- Temperatuurmeting leiding
- Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000 Tk5000
- Behuizing IP54 <sup>1)</sup>
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt <sup>3)</sup>
- ST-AP1, incl. klemband Ø 32..80mm
- Actieve voelers optioneel met LCD display



Passief	TYPE	Meetelement <sup>2)</sup>	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Prijs €/st
	ST-AP1	Pt1000	●				56,-
	STN-AP1	Ni1000/Tk5000	●				56,-
	STC10-AP1	NTC 10kΩ	●				56,-
	STC20-AP1	NTC 20kΩ	●				56,-
	ST-AP2	Pt1000	●				29,-
	STN-AP2	Ni1000/Tk5000	●				29,-
	STC10-AP2	NTC 10kΩ	●				29,-
	STC20-AP2	NTC 20kΩ	●				29,-
Actief	TYPE	Meetbereik					Prijs €/st
	ST-AP1-U	0..10Vdc @ 0..+100°C <sup>4)</sup>		●			124,-
	ST-AP1-U-LCD			●		●	201,-
	ST-AP1-I	4..20mA @ 0..+100°C <sup>4)</sup>			●		124,-
	ST-AP1-I-LCD				●	●	201,-

<sup>1)</sup> alternatief kan een low-cost uitvoering toegepast worden, type ST-AP2: deze sensor is voorzien van 2m kabel (zonder behuizing)

<sup>2)</sup> alternatief kunnen ook andere meetelementen geleverd worden (lijst op aanvraag)

<sup>3)</sup> eveneens leverbaar voor voedingsspanning DC 15 Volt

<sup>4)</sup> meetbereik instelbaar:

0°C	..	+50°C	
<b>0°C</b>	..	<b>+100°C</b>	standaard instelling
-50°C	..	+50°C	
-50°C	..	+150°C	

▲ standaard







## Kabelvoelers

ST-C..

- Temperatuurmeting via RVS meethuls
- Pt1000, NTC10kΩ, NTC20kΩ, Ni1000 Tk5000
- Kabellengte standaard 2m <sup>1)</sup>



Passief	TYPE	Meetelement <sup>2)</sup>	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Huls Ø 4mm x 30mm	Prijs €/st
	ST-C1-02	Pt1000	●				●	24,-
	STN-C1-02	Ni1000/Tk5000	●				●	24,-
	STC10-C1-02	NTC 10kΩ	●				●	24,-
	STC20-C1-02	NTC 20kΩ	●				●	24,-

Passief	TYPE	Meetelement <sup>2)</sup>	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Huls Ø 6mm x 45mm	Prijs €/st
IP67 	ST-C1-02B	Pt1000	●				●	25,-
	STN-C1-02B	Ni1000/Tk5000	●				●	25,-
	STC10-C1-02B	NTC 10kΩ	●				●	25,-
	STC20-C1-02B	NTC 20kΩ	●				●	25,-

Actief	TYPE	Meetbereik	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Huls Ø 6mm x 115mm	Prijs €/st
	ST-C1-02-U	0..10Vdc @ 0..+100°C		●			●	205,-
	ST-C1-02-U-LCD	0..10Vdc @ 0..+100°C		●		●	●	282,-
	ST-C1-02-I	4..20mA @ 0..+100°C			●		●	205,-
	ST-C1-02-I-LCD	4..20mA @ 0..+100°C			●	●	●	282,-

Passief	TYPE	Meetelement <sup>2)</sup>	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Huls Ø 6mm x 115mm	Prijs €/st
	ST-C2-02	Pt1000	●				●	42,-
	STN-C2-02	Ni1000/Tk5000	●				●	42,-
	STC10-C2-02	NTC 10kΩ	●				●	42,-
	STC20-C2-02	NTC 20kΩ	●				●	42,-

Passief	TYPE	Meetelement <sup>2)</sup>	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Huls Ø 4mm x 95mm	Prijs €/st
	ST-C3-095-02	Pt1000	●				●	50,-

- <sup>1)</sup> Andere kabellengte: op aanvraag  
<sup>2)</sup> Andere meetelementen: op aanvraag  
▲ standaard




Uitvoeringen op maat verkrijgbaar


## Rookgas temperatuurvoelers

ST-F.

- Temperatuurmeting via RVS meethuls
- Pt1000 of Pt100
- RVS meetpen 20cm
- Actieve voelers  $U_v$ : AC 24 Volt
- Temperatuursbereik: 0°C...+400°C
- Behuizing IP54



Passief	TYPE	Meetelement	$\Omega$	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Prijs €/st
	ST-F-20	Pt1000	●				216,-
	ST100-F-20	Pt100	●			1)	216,-

Actief	TYPE	Meetbereik					Prijs €/st
	ST-F-20-U	0..10Vdc @ 0..+400°C		●			374,-
	ST-F-20-i	4..20mA @ 0..+400°C			●		374,-

1) optioneel kan een 0..10Vdc (of 4..20mA) omvormer geleverd worden (prijs op aanvraag)

▲ standaard




## Luchtsnelheidvoelers

SVT..

- Meting luchtsnelheid en temperatuur in luchtkanalen
- Directe meting in de luchtstroom (2, 10 of 20 m/s)
- RVS meetpen Ø 10mm x 10, 20 of 40cm <sup>1)</sup>
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt
- Uitgang 2x 0..10Vdc of 4..20mA (instelbaar) <sup>2)</sup>
- Optioneel met LCD display



Actief	TYPE	Uitgangen <sup>2)</sup>	Bereik T°	AC/DC 24 Volt	0..10Vdc	4..20mA	ST.MF.10	Bereik v	[cm]	Prijs €/st
	SVT-02-10	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..2m/s	10	139,-
	SVT-02-10-LCD	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..2m/s	10	188,-
	SVT-02-20	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..2m/s	20	149,-
	SVT-02-20-LCD	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..2m/s	20	198,-
	SVT-02-40	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..2m/s	40	159,-
	SVT-02-40-LCD	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..2m/s	40	208,-
	SVT-10-10	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..10m/s	10	182,-
	SVT-10-10-LCD	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..10m/s	10	231,-
	SVT-10-20	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..10m/s	20	149,-
	SVT-10-20-LCD	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..10m/s	20	198,-
	SVT-10-40	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..10m/s	40	159,-
	SVT-10-40-LCD	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..10m/s	40	208,-
	SVT-20-10	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..20m/s	10	191,-
	SVT-20-10-LCD	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..20m/s	10	240,-
	SVT-20-20	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..20m/s	20	191,-
	SVT-20-20-LCD	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..20m/s	20	240,-
	SVT-20-40	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..20m/s	40	201,-
	SVT-20-40-LCD	2x 0..10Vdc	0..+50°C	●	●	<sup>2)</sup>	●	0..20m/s	40	250,-

Toebehoren	TYPE	Omschrijving	Prijs €/st
	ST.MF.10	Montage flens Ø 10mm voor luchtsnelheidsvoelers voelers SVT..	5,-

<sup>1)</sup> levering inclusief montageflens (ST-MF-10)

<sup>2)</sup> deze sensoren worden standaard als 0..10Vdc sensor uitgeleverd. Ter plaatse kunnen deze sensoren echter in 4..20mA sensoren omgevormd worden (instelling via jumper)

▲ standaard



## Condensvoelers en lekdetectie

SH..

- Condensdetectie en lekdetectie
- Hoogohmige voelers
- Ruimte, plafond of leiding
- Optioneel met detectie module



Condensvoeler			Ω	Relais NO/NC	Prijs €/st
TYPE					
	<b>SH-TPS-1</b>	Plafond condensvoeler	●		<b>85,-</b>
	<b>SH-TPS-3</b>	Leiding condensvoeler	●		<b>76,-</b>
Bij een hoge relatieve vochtigheid van 80..85% rH neemt de geleidbaarheid van de sensor toe. Bij condensvorming daalt de weerstandswaarde tot ± 8 MΩ.					

Condensdetectie module AC/DC 24 Volt						
	<b>SH-NEHR</b>	Condensdetectie module, voor DIN-rail montage		●	te combineren met max. 5 condensvoelers SH-TPS..	<b>114,-</b>

Lekdetectie sensor						
TYPE					Prijs €/st	
	<b>SH-CS1</b>	Lekdetectie sensor tbv SH-WLR(-A1)	●		vloermontage met aansluitbehuizing	<b>75,-</b>
	<b>SH-CS2</b>	Lekdetectie sensor tbv SH-WLR(-A1)	●		montage op leiding <sup>1)</sup> lengte: 2m	<b>75,-</b>
	<b>SH-CS3</b>	Lekdetectie sensor tbv SH-WLR(-A1)	●		vloermontage met 2meter kabel	<b>75,-</b>
	<b>T-SH-CS3-C01</b>	Afschermkap voor SH-CS3				<b>100,-</b>

Lekdetectie module AC/DC 24 Volt						
	<b>SH-WLR-A1</b>	Lekdetectie module, voor ruimte opstelling		●	te combineren met SH-CS1, SH-CS2 of SH-CS3	<b>130,-</b>
	<b>SH-WLR</b>	Lekdetectie module, voor DIN-rail montage		●	te combineren met SH-CS1, SH-CS2 of SH-CS3	<b>147,-</b>

<sup>1)</sup> kan tevens rond koelwater leidingen aangebracht worden om condensvorming te detecteren

## Gecombineerde voelers temperatuur (T°) en relatieve vochtigheid (rH)

SHT..

- Meting temperatuur (T°) en relatieve vochtigheid (rH)
- Ruimte, buiten of luchtkanaal
- Diverse meetbereiken T°, rH
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt
- Analoge uitgang: 2x 0..10Vdc (of 4..20mA; zie tabel)
- Optioneel met LCD display



Ruimte	TYPE	Ao <sub>1</sub> : 0..10Vdc rH	Ao <sub>2</sub> : 0..10Vdc T°	Ω	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Prijs €/st
	SHT-A1-UU	0..100%	0..+50°C		●			237,-
	SHT-A1-UU-LCD	0..100%	0..+50°C		●		●	293,-
Buiten	TYPE	Ao <sub>1</sub> : 0..10Vdc rH	Ao <sub>2</sub> : 0..10Vdc T°					Prijs €/st
	SHT-E2-UU	0..100%	-50..+50°C		●	1)		322,-
	SHT-E2-UU-LCD	0..100%	-50..+50°C		●	1)	●	396,-
Kanaal 2)	TYPE	Ao <sub>1</sub> : 0..10Vdc rH	Ao <sub>2</sub> : 0..10Vdc T°					Prijs €/st
	SHT-G-UU	0..100%	-50..+50°C		●	1)		244,-
	SHT-G-UU-LCD	0..100%	-50..+50°C		●	1)	●	308,-
	SHT-G-UU-T0	0..100%	-20..+80°C		●	1)		244,-

1) analoog uitgangssignaal instelbaar (via jumper): 0..10Vdc of 4..20mA

2) lengte meetpen: 20cm, levering inclusief montageflens (ST-MF-10)

▲ standaard



Deze sensoren zijn eveneens leverbaar voor voedingsspanning DC 15 Volt.




## Rookdetectoren

SR..

- Rookdetectie in luchtkanalen
- 1 potentiaalvrij contact (8A): rookmelding
- 1 potentiaalvrij contact (6A): vervuiling
- Voedingsspanning  $U_v$ : AC 230 Volt of AC 24 Volt
- Controle werkingstoestand via LCD
- Optioneel met MODBUS connectie



	TYPE	Voedingsspanning $U_v$	Contact NC/NO	Contact NO	MODBUS	Manuele reset	Prijs €/st
	SR-K-01	AC 24 Volt	●	●		●	537,-
	SR-K-01-M	AC 24 Volt	●	●	●	●	609,-
	SR-K-01-230	AC 230 Volt	●	●		●	574,-

▲ standaard



## CO<sub>2</sub> en CO sensoren

SCO..

- Meting ppm CO<sub>2</sub>: 0..2.000ppm, CO: 0..300ppm
- Analoge uitgang CO<sub>2</sub>: 0..10Vdc, CO: 0..10Vdc/4..20mA
- Ruimte, buiten of luchtkanaal
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt
- Met ABC-Logic (Automatic Background Calibration)
- Optioneel met LCD display



Ruimte	TYPE	Meetbereik CO <sub>2</sub>	Meetbereik T°	Meetbereik rH	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Prijs €/st
	SCO2T-A1	0..2.000ppm	0..+50°C		•			505,-
	SCO2T-A1-LCD	0..2.000ppm	0..+50°C		•		•	577,-
	SCO2HT-A1	0..2.000ppm	0..+50°C	0..100%	•			699,-
	SCO2T-A1-LED <sup>1)</sup>	0..2.000ppm	0..+50°C		•			552,-

TYPE	Toebehoren	Prijs €/st
S.MB.SER	Calibratie tool voor SCO <sub>2</sub> ..-A1	2)

Kanaal	TYPE	Meetbereik CO <sub>2</sub>	Meetbereik T°	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Prijs €/st
	SCO2T-G	0..2.000ppm	0..+50°C	•			649,-
	SCO2T-G-LCD	0..2.000ppm	0..+50°C	•		•	721,-

TYPE	Toebehoren	Prijs €/st
SCO2-SER-G	Calibratie tool voor SCO <sub>2</sub> ..-G	210,-

Ruimte/Buiten	TYPE	Meetbereik CO	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Prijs €/st
	SCO-E2-I	0..100ppm of 0..300ppm	•	•		552,-

<sup>1)</sup> met 3 LED's ten behoeve van CO<sub>2</sub> alarm

<sup>2)</sup> op aanvraag

▲ standaard





## Lichtopnemers

SL..

- Meting lichtintensiteit (Lux)
- Bereiken: 0..0,8/1/2/10 kLux
- Optioneel met extra meting temperatuur (T°)
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC 24 Volt



Ruimte	TYPE	Meetbreik licht	AC 24 Volt	Lux: 0..10Vdc	Lux: 4..20mA	T°: 0..10Vdc	Meetbreik T°	Prijs €/st
	SL-A	0..2.000 Lux	●	●	●	-	-	246,-

Buiten	TYPE	Meetbreik licht					Meetbreik T°	Prijs €/st
	SLT-E1	0..1 kLux / 10 kLux <sup>1)</sup>	●	●	-	●	0..10Vdc @ -50..+50°C	270,-
	SLTC20-E1	0..800 Lux <sup>2)</sup>	-	-	-	<sup>3)</sup>	-50..+80°C	197,-
	SLTC10-E1	0..800 Lux <sup>2)</sup>	-	-	-	<sup>4)</sup>	-50..+80°C	197,-

<sup>1)</sup> meetbreik instelbaar:

<b>0..1000 LUX</b>	standaard instelling
0..10000 Lux	

<sup>2)</sup> lichtsensor op basis van foto-resistor (geen externe voedingsspanning vereist): 0..800 Lux = 30kΩ..3 kΩ, in combinatie met T° meting NTC 20kΩ

<sup>3)</sup> NTC 20kΩ

<sup>4)</sup> NTC 10kΩ

▲ standaard







## PIR aanwezigheidsensoren en overwerk timers


SO..

- Aanwezigheidsdetectie PIR (NC/NO)
- Ruimtemontage
- Uitgang potentiaal vrij contact
- Actieve voelers  $U_v$ : AC/DC 24 Volt
- Vertraging 1..20min (instelbaar)



Aanwezigheid	TYPE	Bereik	Contact	Contact NC/NO	0..10Vdc	4..20mA	Prijs €/st
	<b>SO-PIR-2</b>	max. 3,7m	<60Vdc 0,1A	●			<b>97,-</b>

Bewegingsdetector	TYPE	Bereik	Contact				Prijs €/st
	<b>SM-PIR-12</b>	max. 12m	<50mA 24Vac	●			<b>100,-</b>

Overwerk timer <sup>1)</sup>	TYPE	Instelling tijd					Prijs €/st
	<b>SO-C0105</b>	1..5 uur		●			<b>113,-</b>
	<b>SO-C0210</b>	2..10 uur		●			<b>120,-</b>
	<b>SO-DOT-U1</b>	0..24 uur		●			<b>270,-</b>

<sup>1)</sup> voedingsspanning  $U_v$ : AC 24 Volt of AC 230 Volt

▲ standaard



## Drukopnemers voor lucht, water, glycol-water, olie

SP-W91

- Actieve drukopnemers
- Analoge uitgang: 0..10Vdc of 4..20mA
- Montage G $\frac{1}{2}$ "
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt
- Meetbereik instelbaar
- Optioneel met LCD display



Lucht/Water	TYPE	0..10Vdc	4..20mA	LCD	Meetbereik p <sup>2)</sup>	Max. overdruk	M	Prijs €/st
	◀ SP-W91-016	●	<sup>1)</sup>		0..2,5bar	50bar	G $\frac{1}{2}$ "	<b>238,-</b>
	SP-W91-016-LCD	●	<sup>1)</sup>	●	0..6,0bar	50bar	G $\frac{1}{2}$ "	<b>296,-</b>
					0..10,0bar 0..16,0bar			

Lucht/Water	TYPE				Meetbereik p <sup>2)</sup>	Max. overdruk	M	Prijs €/st
	◀ SP-W91-060	●	<sup>1)</sup>		0..16,0bar	120bar	G $\frac{1}{2}$ "	<b>391,-</b>
	SP-W91-060-LCD	●	<sup>1)</sup>	●	0..25,0bar	120bar	G $\frac{1}{2}$ "	<b>449,-</b>
					0..40,0bar 0..60,0bar			

<sup>1)</sup> uitgangssignaal 0..10Vdc of 4..20mA: instelbaar via jumper

<sup>2)</sup> instelbaar

▲ standaard



**SP-A..**




8





Δp

**Verschildrukopnemers voor lucht**

- Actieve verschildrukopnemers
- Analoge uitgang: 0..10Vdc of 4..20mA
- Levering inclusief aansluitset
- Actieve voelers U<sub>v</sub>: AC/DC 24 Volt
- Meetbereik instelbaar
- Optioneel met LCD display

Lucht <sup>1)</sup>	TYPE	0..10Vdc	4..20mA	LCD		Meetbereik Δp <sup>4)</sup>	Nulpunt calibratie	Prijs €/st
	SP-A94	●				±100Pa	automatisch	<b>209,-</b>
	SP-A94-LCD	●		●		0..100Pa 0..200Pa 0..500Pa 0..1.000Pa 0..1.500Pa 0..2.000Pa 0..2.500Pa	automatisch	<b>267,-</b>

Lucht <sup>2)</sup>	TYPE					Meetbereik Δp <sup>4)</sup>	Nulpunt calibratie	Prijs €/st
	SP-A95	●	●		<sup>3)</sup>	-50..+50 Pa	automatisch	<b>307,-</b>
	SP-A95-LCD	●	●	●	<sup>3)</sup>	-100..+100 Pa -250..+250 Pa -500..+500 Pa 0..100 Pa 0..200 Pa 0..500 Pa 0..1.000 Pa	automatisch	<b>365,-</b>

Lucht	TYPE					Meetbereik Δp <sup>4)</sup>	Nulpunt calibratie	Prijs €/st
	SP-A96	●	●		<sup>3)</sup>	0..2.000 Pa	automatisch	<b>366,-</b>
	SP-A96-LCD	●	●	●	<sup>3)</sup>	0..4.000 Pa 0..5.000 Pa 0..7.000 Pa 0..10.000 Pa 0..15.000 Pa 0..20.000 Pa 0..25.000 Pa	automatisch	<b>424,-</b>

<sup>1)</sup> de analoge uitgang kan hetzij als lineair aan het drukverschil of volumeproportioneel ingesteld worden

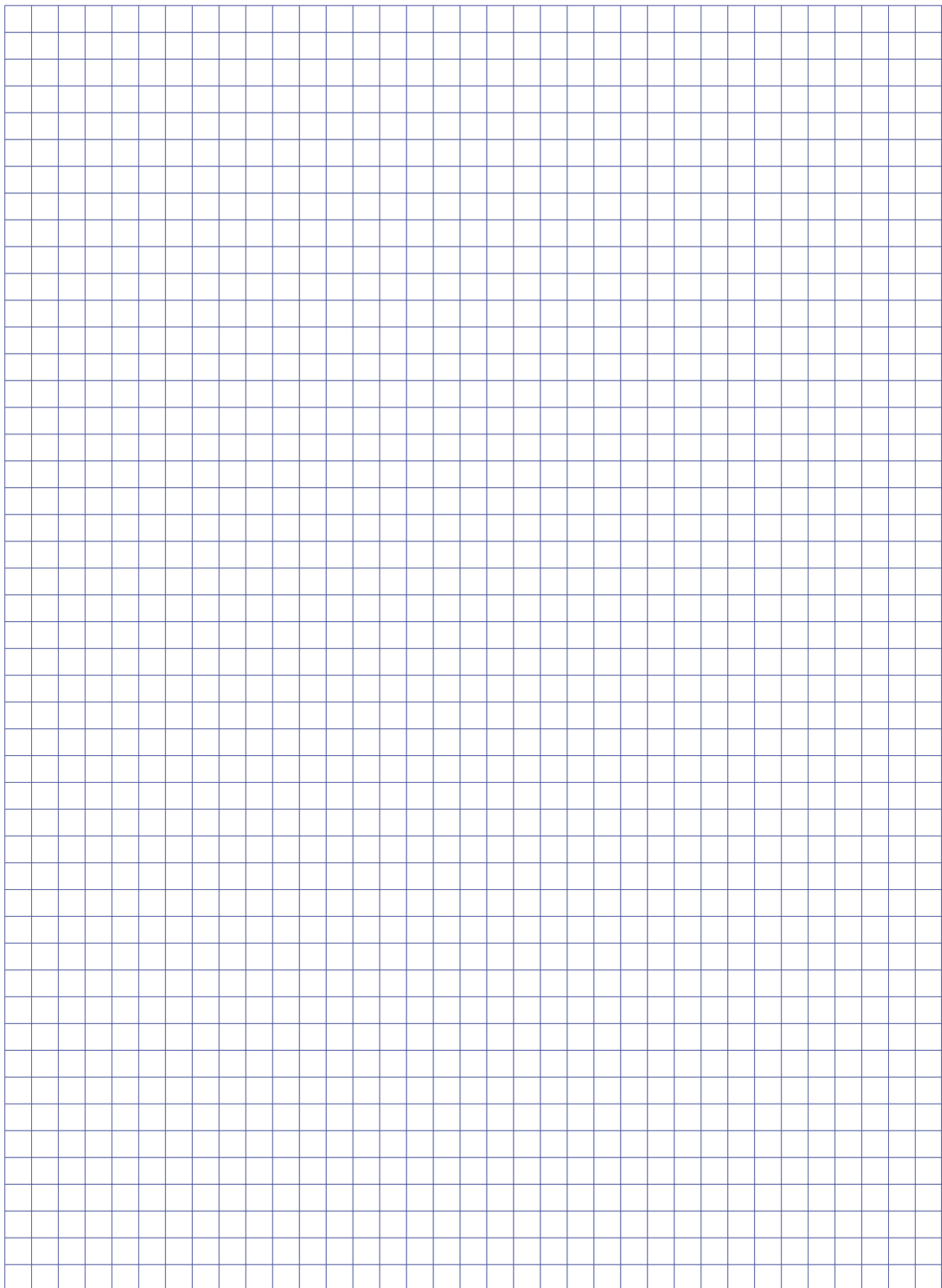
<sup>2)</sup> vb. voor cleanroom toepassingen

<sup>3)</sup> uitgangssignaal 0..10Vdc of 4..20mA: instelbaar via jumper

<sup>4)</sup> instelbaar

▲ standaard





## Verschil drukopnemers voor water

SP-W92

- Actieve verschil drukopnemers
- Analoge uitgang: 0..10Vdc of 4..20mA
- Aansluiting via 8mm koperen leiding
- Actieve voelers  $U_v$ : AC/DC 24 Volt
- Meetbereik instelbaar
- Optioneel met LCD display



Water	TYPE	0..10Vdc	4..20mA	LCD		Meetbereik $\Delta p$ <sup>2)</sup>	Max. statische druk	Prijs €/st
	SP-W92-002	●	●		1)	0..1,0bar of	16bar	497,-
	SP-W92-002-LCD	●	●	●	1)	0..2,5bar	16bar	555,-

Water	TYPE					Meetbereik $\Delta p$ <sup>2)</sup>	Max. statische druk	Prijs €/st
	SP-W92-006	●	●		1)	0..4,0bar of	16bar	497,-
	SP-W92-006-LCD	●	●	●	1)	0..6,0bar	16bar	555,-

1) uitgangssignaal 0..10Vdc of 4..20mA: instelbaar via jumper

2) instelbaar

▲ standaard

