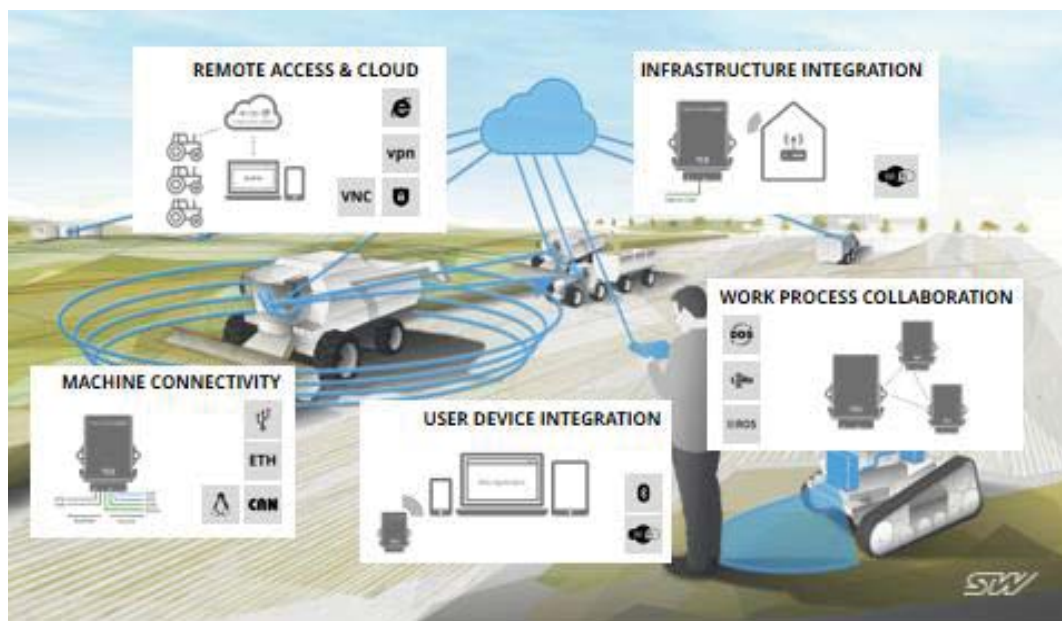




Making mobile machines perform
Efficient | Safe | Green



Sensor-Technik Wiedemann GmbH
www.stw-mm.com



Thin film pressure transmitters

- Thin film measurement cell이 압력 센서에 함께 용접되어 높은 매체 호환성을 보장한다.
- 모든 아날로그 인터페이스 지원한다.
(CAN, SENT) (M01, F02).

- 차량에 사용하기 적합함을 확인하는 ECE-Type 승인을 받았다. (M01, F02).

M01      

Pressure sensors for commercial vehicles and mobile machines



Pressure reference	Relative R(gauge G) / absolute A
Pressure range	0.3 to 2000 bar (other ranges available)
Media temperature	-40 ... +85 °C (0.3 to 7bar) -40 ... +150 °C (10 to 2000 bar)
Pressure connection	G1/4", NPT1/4", 7/16-20UNF etc.
Output available	CAN, SENT, Analog(4...20mA, 0...20mA, 0...10V, 0...5V, 1...6V, 10...90%VCC(ratiometric))

F02    

Pressure sensors for application in systems which require a PT with functional safety



Pressure reference	Relative R(gauge G)
Pressure range	10 to 1200 bar (other ranges available)
Media temperature	-40 ... +125 °C
Output available	2 x 4...20mA(3-wire) or 2 x 10...90%VCC
Pressure connection	M12, DT04-4P, cable output etc.
Accuracy	≤ 1.0 %FS (0 ... +85 °C) ≤ 1.5 %FS (-25 ... 0 °C) ≤ 2.5 %FS (-40 ... -25 °C)

- SMX.pt -ha1은 수소 호환 소재의 STW 자체 박막 압력 감지 요소를 기반으로 한다. 강력한 연결 및 패키징 기술과 STW의 첨단 전자 장치가 결합된 SMX.pt -ha1 센서는 수소 애플리케이션에서 장기적인 측정 안정성을 제공한다.

SMX.pt-ha1 *Hydrogen*  

Pressure sensors applications with hydrogen and in ATEX zones

COMING SOON



Applications	Hydrogen, ATEX zones
Pressure range	3.5 to 900bar
Media temperature	-40 ... +85 °C
Application	zone 0 Hydrogen

SMX.pt-ea1  

thin-film sensors for engine R&D and for high pressures and temperatures

NEW



Measuring range	0...300 bar
Measurement deviation	1.0 %FS (-40... +200 °C)
Temp. range sensor	-40 ... +250 °C
Temp.range membrane	-40 ... +400 °C
Material housing	stainless steel
Pressure connection	12mm (M10 x 1) / 14mm (M14 x 1.25)
Cable length	350mm
Protection cable	IP67

- Thin-film pressure sensor technology.
- 높은 견고성
(ISO 16750-3 및 DIN-EN 60068-2-80)

- 밀폐된 하우징(IPX9K)
- 차량에 사용하기 적합함을 확인하는 ECE-Type 승인을 받았다.

F01 Safety



Pressure switch fulfils the high requirements of the machinery safety standard EN ISO 13849.



Pressure reference	Relative R (gauge G)
Pressure range	0...20 bar to 0...1200bar (relative)
Media temperature	-40 ... +125 °C
Protection class	IP67
Pressure connection	G1/4", NPT1/4", 7/16-20UNF etc.
Output available	Option 1: 2 x PNP Option 2: 1 x PNP and 1 x current output (4 ... 20 mA)

P01



Pressure switch for use in mobile machinery.



Pressure reference	Relative R (gauge G) / absolute A
Pressure range	0...0.1 bar to 0...7bar with silicon cell 0...10 bar to 0...2000 bar with st.steel cell
Media temperature	-40 ... +85 °C / -40 ... +150 °C
Protection class	IP67/IPX9K (depending on connector type)
Pressure connection	M12, DIN bayonet, DT04-3P, cable etc.
Output available	1 x PNP, 2 x PNP, 1 x NPN, 2 x NPN (Output current up to 500 mA)

Temperature sensors

- 프로토콜 지원을 위한 CANopen 또는 J1939 장착한다.
- 공공 도로에서 사용할 수 있도록 ECE type 승인받았다.

- 매체(media)와 접촉하는 부품은 stainless steel로 제작되었다.
- 최대 매체(media) 호환성 및 빠른 응답시간 보장한다.
- 충격 및 진동 저항 기능
- Mobile hydraulics과 같은 application에 사용 가능하다.

T01



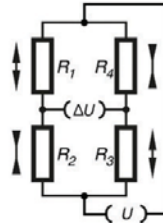
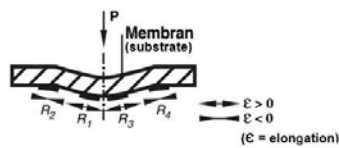
Temperature sensor



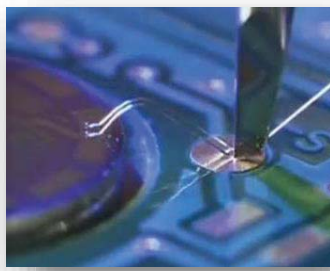
Measuring range	-40 ... +150 °C
Overall accuracy	0.6 %FS (-40 °C ... +150 °C) 0.4 %FS (-40 °C ... +85 °C)
Output protocol	CANopen, SAE J1939
Process connection	G 1/4", SAE06 (9/16-18UNF) etc.
Protection class	IP67 and IPX9K (depends on the electrical connection)
Voltage supply (DC)	UVCC: 9 ... 36 V

A schematic diagram of the device structure. It shows a cross-section of a device with a blue substrate layer at the bottom, labeled with a thickness of 200nm. Above the substrate is a yellow layer labeled 300nm. On top of the yellow layer are several red rectangular gate electrodes. One gate electrode is labeled with a width of 1μm. The overall width of the device structure is labeled as 5μm. A green wavy line is shown above the gate electrodes, representing the channel region.

- Passivation layer
- Contact pads
- Functional layer
- Insulation layer
- Substrate



-



Pressure reference	Liquid and gaseous, special gases
Measuring range	20...3000 bar
Hysteresis	< 0.1% FS
TC Zero offset	<0.02% FS/K
TC span	<0.01% FS/K
Key features	High proof and burst pressure Equipped with temperature measurement
Insulation	500VDC

Pressure reference	Liquid and gaseous, special gases
Measuring range	25...2000 bar
Hysteresis	< 0.2% FS
TC Zero offset	<0.15% FS/K
TC span	<0.05% FS/K
Key features	High proof and burst pressure
	Equipped with temperature measurement
Insulation	500VDC

OPTI-H2**Hydrogen**

Designed, executed in a hydrogen resistant

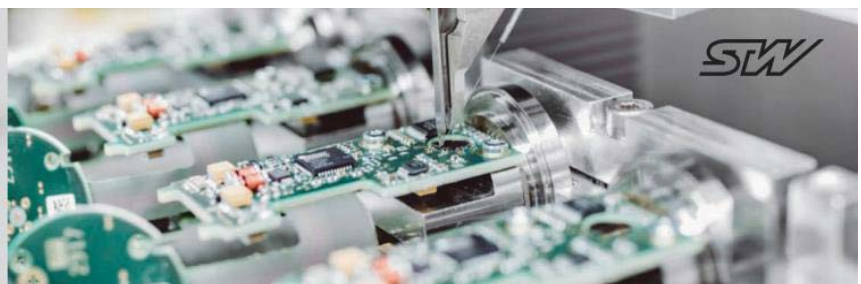


OPTI-H2는 강화된 감지 요소 설계로 개발되었고, 수소 저항성 재료로 실행되었으며, 고감도 기능층과 결합된다.

감지 센서는 수소 및 기타 공격적인 기체 또는 액체 매체의 압력을 측정하는 데 최적화되었으며, 온도 측정을 위한 요소는 기판에 직접 통합되었다.

박막기술을 사용한 덕분에 매우 민감하고 내구성이 뛰어나다. 감지 센서 요소의 높은 테스트 및 버스트 압력으로 입증되고, 잘 입증된 기술인 와이어 본딩은 기능층에 접점을 부착하는 데 사용된다.

감지 센서 요소는 선택적으로 스테인리스 스틸 압력 연결 어댑터에 용접 또는 고객에게 별도의 부품으로 제공 가능하다.



■ Mobile Hydraulic Application

SMX.dms-a
E1

CAN

Strain sensor for steel arms



Measuring span	Adjustable in steps from 120 µm/m up to 2000 µm/m
Accuracy	±1.0 %FS @ +25 °C (at room temp.)
Output signal	4 ... 20 mA, load resistance to GND
Measurement range	Between ± of selected measurement span with configurable offset
Supply voltage	8 ... 32 V DC
Protection class	IP6K5 / IPX7 / IPX9K

- Strain sensor는 다양한 방향으로 스틸 암(Steel arm)의 편향을 측정하며, 힘, 무게 또는 진동을 간접적으로 기록할 수 있다.
- 생산 라인에서 직접 쉽게 시운전할 수 있도록 최적화된 조립 기술을 제공한다.
- 운송장치(Carrier plate)에 사전 장착(선택 사항)할 수 있다.
- 디지털 (CAN bus)과 아날로그 output signal 제공한다.
- 차량에 대한 ECE type 승인 받았다.
- 힘, 무게 또는 진동을 간접적으로 기록 가능하다.
- 센서는 직접 장착을 위한 것이거나 옵션의 캐리어 플레이트와 미리 조립되어 전달 가능하다.

IMUs and inclination sensors / 경사도 측정센서

- 지구의 중력에 대한 물체의 가속도, 회전 속도, 경사각을 측정
- 공공 도로에서 사용할 수 있도록 ECE type 승인 받음

- 높은 수준의 보호(IP67 및 IP69K)
- 가혹한(harsh) 환경에서 사용할 수 있는 컴팩트하고 견고한 설계

SMX.igs-e
CAN
E1

IMUs & Inclination sensors



Acceleration measuring range	Inertial Measurement Unit (IMU), 6-degree-of-Freedom Sensor(6DoF)
Gyroscope measuring range	±1000°/s
Temperature range	-40 °C to +85 °C
Interfaces	CAN, CANopen or SAE J1939
Angle meas. range	±90° or 360°
Protection class	IP6K5 / IPX7 / IPX9K

SMX.igs-a
CAN
E1

(safety / non safety)



Specifications	Inertial Measurement Unit [IMU] Non-safety and safety (PL d / SIL 2) Output of acceleration, rotation rate and inclination in 3 axes Internal adjustable digital signal filters Measuring range and protocol selected
Interfaces	CAN, CANopen, CANopen Safety or SAE J1939