

*The inventors of the
optical pressure sensor*



MESSTECHNIK GMBH

Innovative Motorenmeßtechnik mit faseroptischen Sensoren

- hochtemperaturfest
- störfest
- für Prüfstand und Serie

Innovative Metrology for Combustion Engines with Fiberoptical Sensors

- high temperature resistant
- EMI safe
- for test stands and serial production



GP-IPS
Glow Plug with Integrated Pressure Sensor



Research & Development - Production - Marketing

Seite / page 1/7

FOS Messtechnik GmbH
Germany

Rütgersstrasse 40
D-24790 Schacht-Audorf

www.fos-messtechnik.de

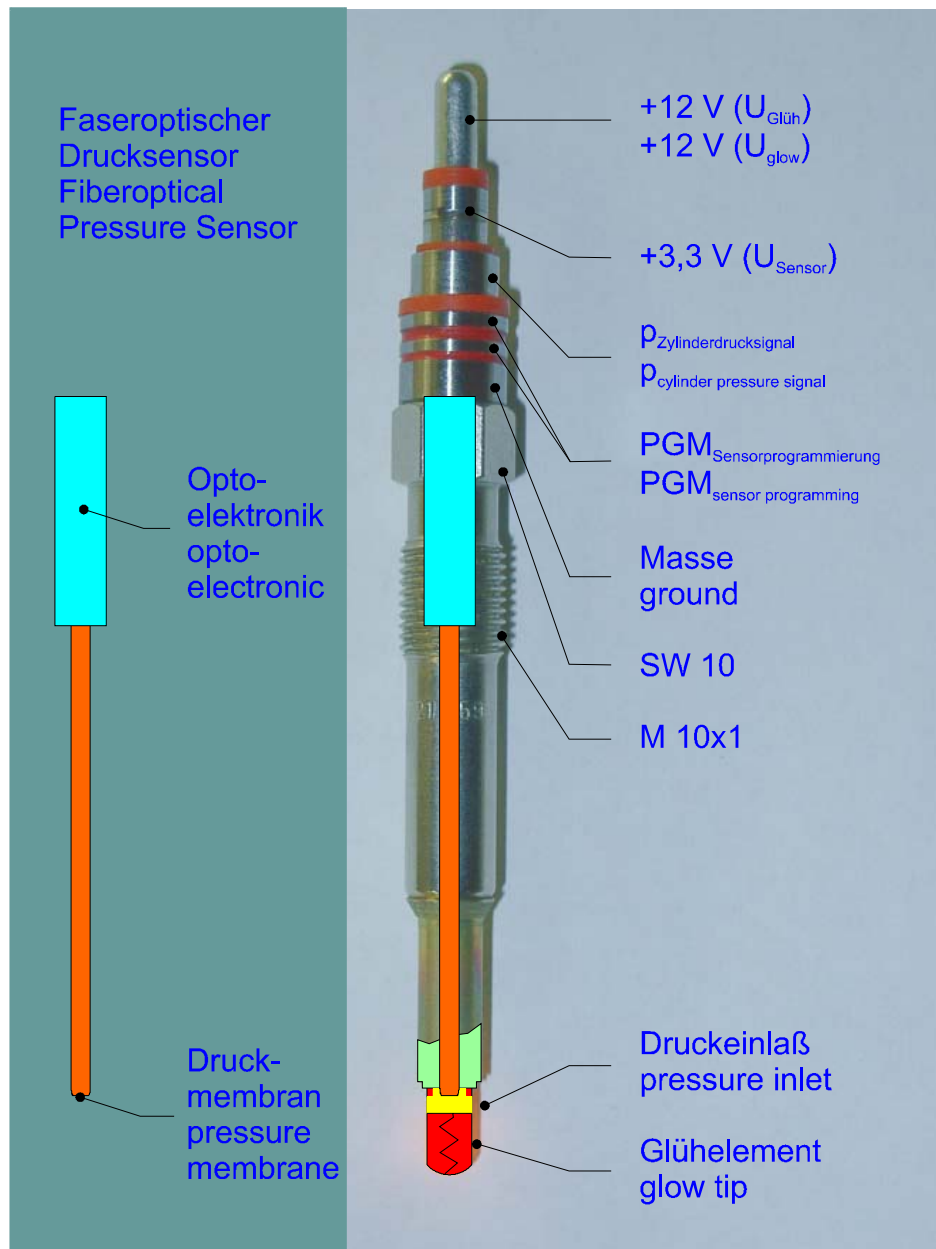
Telefon: +49 4331 9065
Telefax: +49 4331 9066

GP-IPS
Glühkerze mit integriertem
faseroptischen Zylinderdrucksensor

Glowplug with integrated
fiberoptical cylinder pressure sensor



MESSTECHNIK GMBH



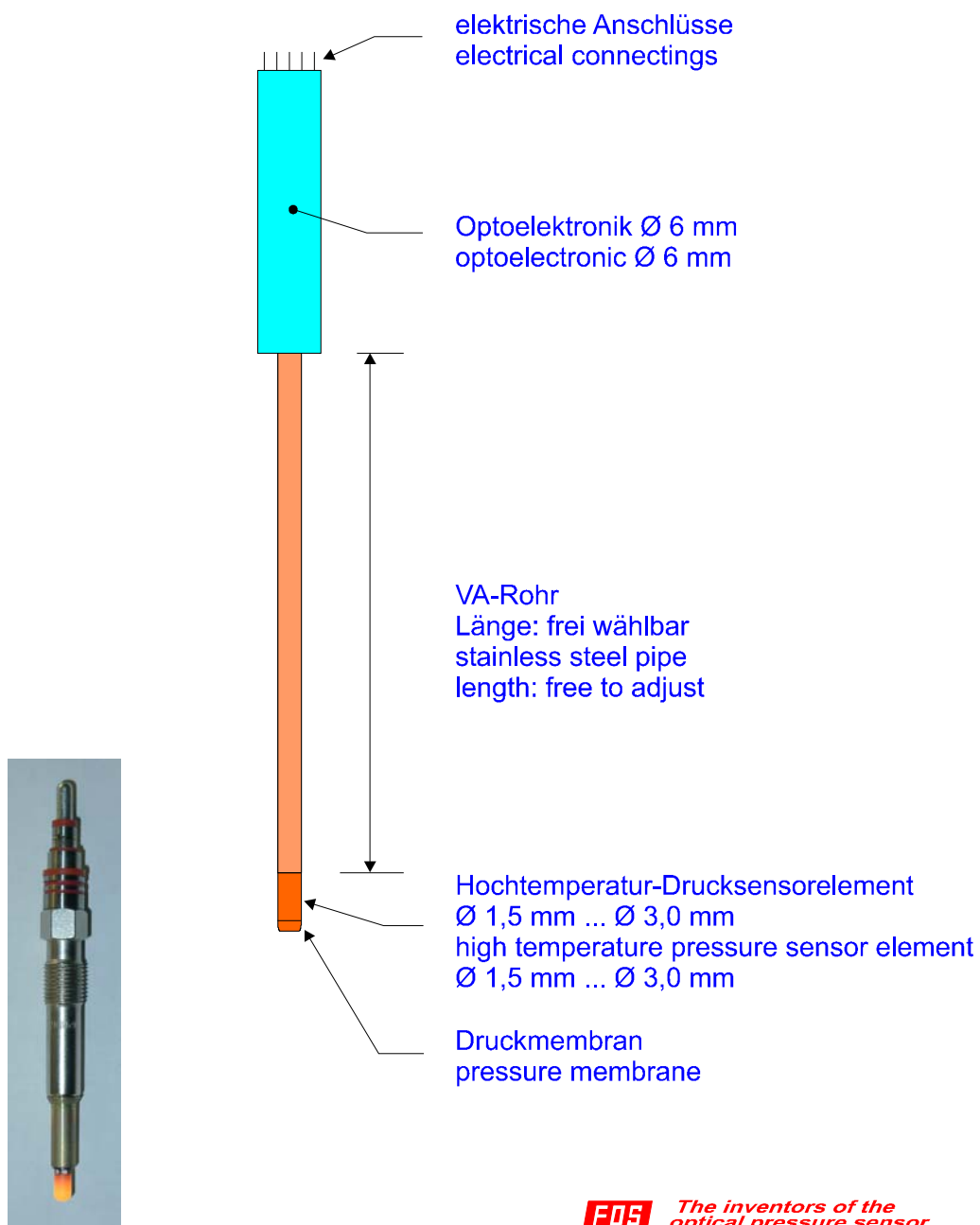
GP-IPS
Glühkerze mit integriertem
faseroptischen Zylinderdrucksensor

Glowplug with integrated
fiberoptical cylinder pressure sensor



MESSTECHNIK GMBH

Faseroptischer Drucksensor Fiberoptical Pressure Sensor



FOS *The inventors of the
optical pressure sensor*

Seite / page 3/7

FOS Messtechnik GmbH
Germany

Rütgersstrasse 40
D-24790 Schacht-Audorf

www.fos-messtechnik.de

Telefon: +49 4331 9065
Telefax: +49 4331 9066

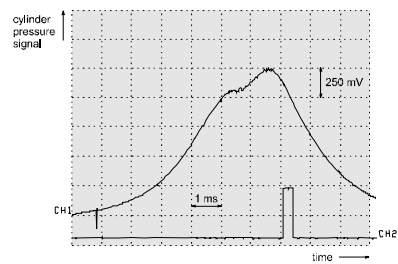
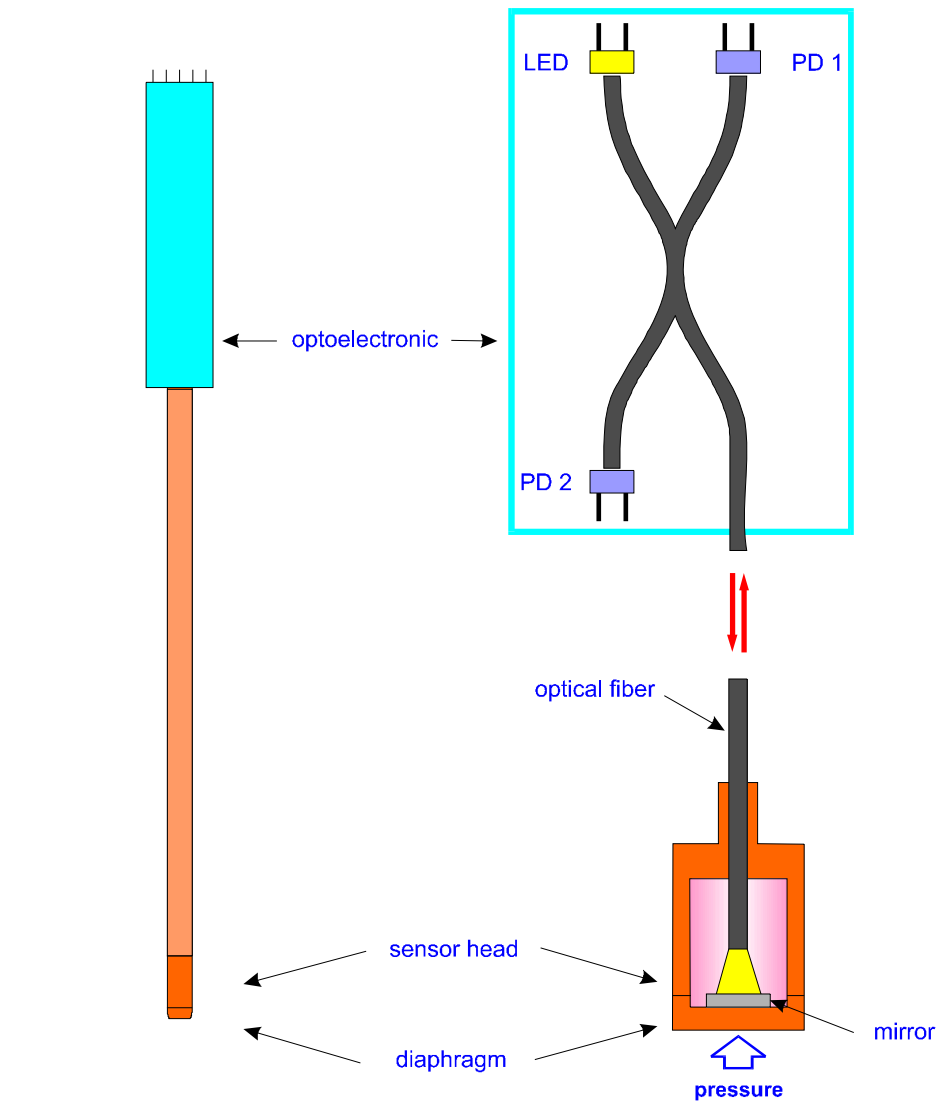
GP-IPS
Glühkerze mit integriertem
faseroptischen Zylinderdrucksensor

Glowplug with integrated
fiberoptical cylinder pressure sensor



MESSTECHNIK GMBH

Faseroptischer Drucksensor
Fiberoptical Pressure Sensor



FOS The inventors of the
 optical pressure sensor
 MESSTECHNIK GMBH

GP-IPS
Glühkerze mit integriertem
faseroptischen Zylinderdrucksensor

Glowplug with integrated
fiberoptical cylinder pressure sensor



MESSTECHNIK GMBH



Die neue Glühkerzentechnologie

- neues Glühelement
- weniger Wärmeverlust
- geeignet für Zwischenglühen und
- T_{konstant} -Betrieb
- verbesserte Verbrennung

The new glowplug technology

- new glowplug tip
- reduced heat loss
- useful for intermediate glowing and
- T_{constant} -operation
- improved combustion

FOS *The inventors of the
optical pressure sensor*

Seite / page 5/7

FOS Messtechnik GmbH
Germany

Rütgersstrasse 40
D-24790 Schacht-Audorf

www.fos-messtechnik.de

Telefon: +49 4331 9065
Telefax: +49 4331 9066

GP-IPS
Glühkerze mit integriertem
faseroptischen Zylinderdrucksensor

Glowplug with integrated
fiberoptical cylinder pressure sensor



MESSTECHNIK GMBH



GP-IPS

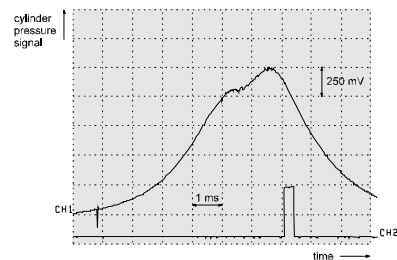
für die zylinderdruckgeregelte Verbrennung

- patentierte Konstruktion
- neues Glühstiftelement
- neues Glühverfahren (elektronische Temp.-Regelung)
- M 8 und M 10 Glühkerzen
- integrierter faseroptischer Drucksensor mit \varnothing 1,5 ... 3 mm Membran
- Sensorkennlinie programmierbar

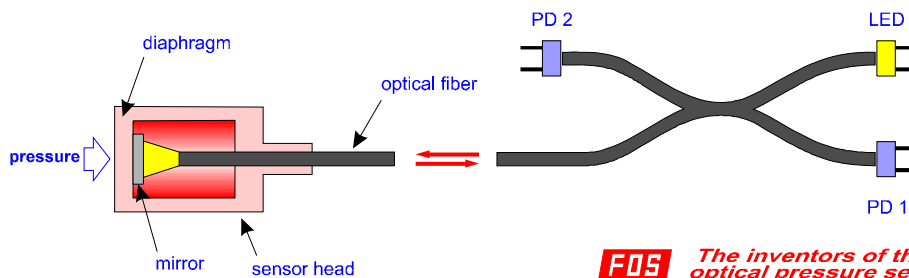
GP-IPS

for cylinder pressure controlled combustion

- patent pending construction
- new glow tip
- new glow procedure (electronic temp. control)
- M 8 and M 10 glowplugs
- integrated fiberoptical pressure sensor with \varnothing 1,5 ... 3 mm diaphragm
- programmable sensor characteristic



FaserOptischer Sensor
FiberOptical Sensor



FOS *The inventors of the optical pressure sensor*
MESSTECHNIK GMBH

GP-IPS
Glühkerze mit integriertem
faseroptischen Zylinderdrucksensor

Glowplug with integrated
fiberoptical cylinder pressure sensor



MESSTECHNIK GMBH



Wer dynamische Druckverläufe mit beweglichen Stiften mißt, hat im Physikunterricht nicht aufgepaßt oder hält Massenträgheit für eine Alterserscheinung.

Guys measuring dynamic pressures with moving rod systems, have been sleeping during the physics lessons or think about inertial mass as a symptom of old age.

Dr. E. Giese
Dipl.-Phys.
FOS Meßtechnik GmbH,
Schacht-Audorf




Drucksensoren mit Stößelstiften haben innere Reibung (sticking) und zeigen Hysterese, die im Verlauf der Betriebsdauer undefiniert zunehmen.

Pressure sensors using push rod systems show internal friction and hysteresis which increase undefined during runtime.

H.C. Sonderegger
Firmengründer
Company Founder
Kistler Instrumente AG,
Winterthur

... und daher hat  eine Glühkerze mit einem Membrandrucksensor entwickelt.

... and this is the reason why  has developed a glowplug with a membrane pressure sensor inside

 *The inventors of the optical pressure sensor*

Seite / page 7/7