



www.pronova.de



Koksofengas, teilweise ATEX-Ausführung
Carbide furnace, partially ATEX application



Reinheitsmessung, ATEX-Ausführung
Purity measurement, ATEX application



UEG-Feuerungsüberwachung
LEL-Combustion monitoring



Reinheitsmessung
Purity measurement

Universeller Laborprüfstand
Multipurpose laboratory test system



DE

Koksofengas, teilweise ATEX-Ausführung

- Messsystem zur vollautomatischen Erfassung der Wasserstoff-, Kohlenmonoxid- und Sauerstoffkonzentration sowie des Staubgehaltes einer Koksofenanlage
- kontinuierliche Überwachung des Prozesses und einer weiteren Messstelle zur Kontrolle der Inertisierung in redundanter Ausführung
- Außenaufstellung mit Beheizung, Messgasleitungen und wesentliche Teile der Gasführung in ATEX-Ausführung für Ex-Zone 2
- Gaswege komplett verrohrt
- Innenraumüberwachung mit Gaswarnsensoren zur Sicherheitsabschaltung
- Gasaufbereitung mit Kompressorkühler und verschiedenen Filtern und zusätzlichen Maßnahmen gegen Teere und Aerosole
- Statusmodule zur Überwachung und Anzeige der Betriebszustände
- vollautomatische Kalibrierung mit im Schrank untergebrachten Prüfgasen
- Hochtemperaturstaubmessung bei 400°C



TECHNISCHE DATEN

Systemgehäuse:	GfK-Schrank mit Fronttüren und Sichtfenster
Schrankabmaße (BxHxT):	1.250 x 2.100 x 620 mm
Schutzzart:	IP55
Gehäusefarbe	RAL 7032
Messkomponenten:	CO, H ₂ , 3x O ₂ , Staub

EN

Carbide furnace, partially ATEX application

- measuring system for automatic measurement of hydrogen, carbon monoxide and oxygen concentrations as well as dust concentration of a carbide furnace
- continuous measurement of the process at additional measuring place to monitor the inertisation with redundant equipment
- outdoor installation with heating, measuring lines and most parts of the gas conditioning system in ATEX Ex zone 2
- all gas lines made of stainless steel
- monitoring of the cabinet with gas warning system for safety shut off
- gas conditioning with compressor cooler and various filters as well as additional equipment for separation of tar and aerosols
- status modules for monitoring and display of operating status
- placement of test gas cylinders inside the cabinet for automatic calibration
- high temperature (400°C) dust monitor

TECHNICAL DATA

System housing:	GRP cabinet with front door and window
Housing dimensions (WxHxD):	1,250 x 2,100 x 620 mm
Protection:	IP55
Housing color:	RAL 7032
Measuring components:	CO, H ₂ , 3x O ₂ , dust

DE

Reinheitsmessung

- Messsystem zur vollautomatischen Erfassung der Konzentrationen von Kohlenmonoxid CO, Kohlendioxid CO₂, Sauerstoff O₂, Gesamtkohlenwasserstoffe C_{ges} und Wasserdampf H₂O zur Überwachung der Produktqualität einer Steam-Reforming-Anlage
- Ausführung mit Komponenten zur Aufstellung in Ex-Zone 2
- Gaswege komplett verrohrt für Messgaseingangsdrücke bis zu 40bar
- kleinste Messbereiche bis 10ppm
- vollautomatische Kalibrierung mit im Schrank untergebrachten Prüfgasen für CO, CO₂, C_{ges}
- klimatisiertes (Kühlung / Heizung) Schrankgehäuse zur Außenaufstellung im Feld und Aussentemperaturen von – 20 bis +40°C
- Schrankgehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff zur Aufstellung in Küstennähe
- Edelstahlsockel mit Laschen zur Bodenbefestigung
- optionales Schutzdach für Standorte mit direkter Sonneneinstrahlung

TECHNISCHE DATEN

Systemgehäuse:	GfK-Schrank mit Fronttür und Sichtfenster (optionales Sonnenschutzdach)
Schrankabmaße (BxHxT):	2.200 x 2.150 x 950 mm
Schutzart:	IP55
Gehäusefarbe	RAL 7032
Messkomponenten:	CO, CO ₂ , O ₂ , H ₂ O, C _{ges}



EN

Purity measurement

- measuring system for automatic measurement of carbon monoxide CO, carbon dioxide CO₂, oxygen O₂, total hydrocarbons C_{ges} and water vapor H₂O concentration in hydrogen as product gas quality monitoring of a steam-reforming-plant
- model designed for installation in Ex zone 2
- all gas lines made of stainless steel tubing for sample gas pressures up to 40bar
- lowest measuring ranges 10ppm
- test gas cylinders placed inside the cabinet for automatic calibration of CO, CO₂, C_{ges}
- air conditioned (cooling / heating) cabinet housing for outdoor installation in the field and ambient temperatures ranging from -20 to +40°C
- cabinet housing made of glass fibre reinforced plastic for inshore installation
- stainless steel plinth with laces for base attachment
- optionally sun protection roof for installations with direct sun impact

TECHNICAL DATA

System housing:	GRP cabinet with front doors and windows (optionally sun protection roof)
Housing dimensions (WxHxD):	2,200 x 2,150 x 950 mm
Protection:	IP55
Housing color:	RAL 7032
Measuring components:	CO, CO ₂ , O ₂ , H ₂ O, C _{ges}

DE

Reinheitsmessung, ATEX-Ausführung

- Messsystem zur vollautomatischen Erfassung der Kohlenmonoxidkonzentration in Wasserstoff zur Überwachung der Produktgasqualität einer Steam-Reforming-Anlage
- ATEX-Ausführung zur Aufstellung in Ex-Zone 2 (Kat. 3G) oder Ex-Zone 1 (Kat. 2G)
- Gaswege komplett verrohrt für Messgaseingangsdrücke bis zu 40 bar
- kleinster Messbereich bis 10 ppm CO
- vollautomatische Kalibrierung mit im Schrank untergebrachten Prüfgasen
- beheiztes/zwangsbelüftetes Schrankgehäuse zur Außenauflistung im Feld und Aussentemperaturen von -20 bis +40°C
- Schrankgehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff zur Aufstellung in Küstennähe
- Edelstahlsockel mit Laschen zur Bodenbefestigung
- optionales Schutzdach für Standorte mit direkter Sonneneinstrahlung

TECHNISCHE DATEN

Systemgehäuse:	GfK-Schrank mit Fronttür und Sichtfenster (optionales Sonnenschutzdach)
Schrankabmaße (BxHxT):	1.100 x 2.100 x 600 mm
Schutztart:	IP55
Gehäusefarbe	RAL 7035
Messkomponenten:	CO

**EN**

Purity measurement, ATEX application

- measuring system for automatic measurement of carbon monoxide concentration in hydrogen as product gas quality monitoring of a steam-reforming-plant
- ATEX-model for installation in Ex zone 2 (Cat. 3G) or Ex zone 1 (Cat. 2G)
- all gas lines made of stainless steel tubing for sample gas pressures up to 40bar
- lowest measuring range 10 ppm CO
- test gas cylinders placed inside the cabinet for automatic calibration
- cabinet with heating/forced ventilation for field installation and ambient temperatures ranging from -20 to +40°C
- cabinet housing made of glass fibre reinforced plastic for inshore installation
- stainless steel plinth with laces for base attachment
- optionally sun protection roof for installations with direct sun impact

TECHNICAL DATA

System housing:	GRP cabinet with front doors and windows (optionally sun protection roof)
Housing dimensions (WxHxD):	1,100 x 2,100 x 600 mm
Protection:	IP55
Housing color:	RAL 7035
Measuring components:	CO

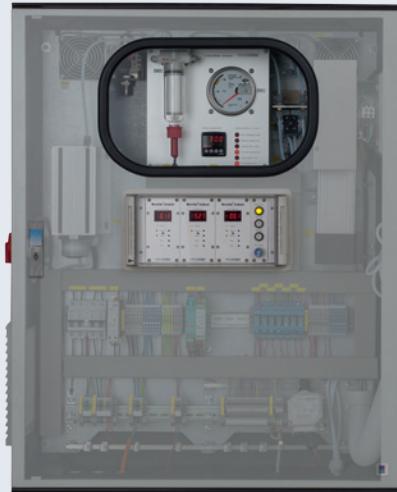
DE

UEG-Feuerungsüberwachung

- kontinuierliche UEG-Überwachung einer Prozessfeuerung bezüglich der Brenngase Methanol CH₃OH, Methan CH₄, Wasserstoff H₂ und Kohlenmonoxid CO
- System ist für die Außeninstallation in der chemischen Industrie
- beheiztes/zwangsbelüftetes Schrankgehäuse zur Außenaufstellung im Feld und Außentemperaturen von – 20 bis +40°C
- Schrankgehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff zur Außenaufstellung in der chemischen Industrie
- optionales Schutzdach für Standorte mit direkter Sonnen-einstrahlung

TECHNISCHE DATEN

Systemgehäuse:	GfK-Schrank mit Fronttür und Sichtfenster (optionales Sonnenschutzdach)
Schrankabmaße (BxHxT):	850 x 1.050 x 350 mm
Schutzart:	IP55
Gehäusefarbe	RAL 7035
Messkomponenten:	H ₂ , CH ₃ OH, CH ₄ , CO

**EN**

LEL-Combustion monitoring

- continuous LEL monitoring at a process furnace for the combustible gases methanol CH₃OH, methane CH₄, hydrogen H₂ and carbon monoxide CO.
- system is for outdoor installation in the chemical industry
- cabinet with heating/forced ventilation for field installation and ambient temperatures ranging from – 20 to +40°C
- cabinet housing made of glass fibre reinforced plastic for installation outdoors at the chemical industry
- optional sun protection roof for installation against direct sun impact

TECHNICAL DATA

System housing:	GRP cabinet with front doors and windows (optionally sun protection roof)
Housing dimensions (WxHxD):	850 x 1,050 x 350 mm
Protection:	IP55
Housing color:	RAL 7035

Measuring components: H₂, CH₃OH, CH₄, CO



DE

Universeller Laborprüfstand

- Messsystem zur vollautomatischen Erfassung der Kohlenmonoxid-, Kohlendioxid-, Stickstoffmonoxid-, Wasserstoff- und Methankonzentration von Verbrennungsabgasen z.B. eines Brennstoffzellen- bzw. Katalysatorprüfstandes
- Gasaufbereitung mit Kompressorkühler und verschiedenen Filtern
- Statusmodul zur Überwachung und Anzeige des Betriebszustandes
- automatische Kalibrierung mit integrierten Kalibrierzellen und Stickstoff
- auf Rollen fahrbarer Schrank zum einfachen Transport zu verschiedenen Messstellen
- rückseitige Tür zum problemlosen Zugang zu den Systemkomponenten für Wartungszwecke
- LAN-Schnittstelle zur Übernahme der Messwerte in ein bestehendes Netzwerk

TECHNISCHE DATEN

Systemgehäuse:	Stahlblech-Schrank mit offenem Frontrahmen
Schrankabmaße (BxHxT):	600 x 1.800 x 600 mm
Schutzart:	IP20
Gehäusefarbe	RAL 7035
Messkomponenten:	CO, CO ₂ , NO, H ₂ , CH ₄



EN

Multipurpose laboratory test

- measuring system for automatic recording of carbon monoxide, carbon dioxide, nitrogen monoxide, hydrogen and methane concentrations of flue gases of e.g. fuel cell and catalyzer test benches
- gas conditioning with compressor cooler and various filters
- status module for monitoring and display of operating status
- automatic calibration with integrated calibration cells and nitrogen
- cabinet on wheels for easy transport to different sample points
- back door for trouble-free access to the systems components for maintenance purposes
- LAN-interface for linking the system to an existing IT-network

TECHNICAL DATA

System housing:	Steel sheet cabinet with open front frame
Housing dimensions (WxHxD):	600 x 1,800 x 600 mm
Protection:	IP20
Housing color:	RAL 7035
Measuring components:	CO, CO ₂ , NO, H ₂ , CH ₄