



CSS

19"-Gasaufbereitung Serie CSS®

Version CSS für max. 150 NI/h

Version CSS-3 für max. 350 NI/h

Besonderheiten

- **Komplett vorinstalliert und in nur 10 Minuten betriebsbereit**
- **Individuell konfigurierbar**
- **Selbstüberwachend und wartungsarm**
- **Bis zu 5 Prüfgase manuell oder extern ansteuerbar**
- **Ein oder zwei Gaswege**
- **Eingangswasserdampftaupunkt bis zu +80 °C**
- **Gasausgangstaupunkt einstellbar von +2 bis +15 °C**
- **Taupunktstabilität < ±0,1 °C**

Anwendung

Mit diesen Einheiten wurden komplett vorinstallierte Messgasaufbereitungen für den kontinuierlichen Einsatz geschaffen, die sich hervorragend in Analysensysteme integrieren lassen. Die kompakte Bauweise stellt nur geringe Anforderungen an den Platzbedarf. Die Aufbereitungen sind innerhalb weniger Minuten betriebsbereit.

Die übliche aufwändige Einzelkomponenten- und Kleinteilebeschaffung und deren Montage wird hierdurch endlich überflüssig. Anwendungsbeispiele der Messgasaufbereitungen CSS und CSS-3 sind Rauchgas- und Prozessgasaufbereitung. Bei speziellen Problemen, wie z.B. Aerosolen, diversen Lösungsmitteln, explosiven Gasen oder Aufstellungsbereichen in Ex-Zonen können wir Ihnen andere Lösungsvorschläge unterbreiten.

Die Messgaspumpe ist in eine automatische Verriegelungsschaltung einbezogen und wird erst eingeschaltet, wenn der Elektrogaskühler eine Betriebstemperatur < +8 °C erreicht. Ferner schaltet der Flüssigkeitsalarm im Störfall die Messgaspumpe und das Eingangsmagnetventil automatisch ab.

Großer Wert wurde auf die wartungsfreundliche Gestaltung der Einheit gelegt. Die zu wartenden Teile sind einfach über eine abnehmbare Teilfrontplatte zugänglich, ohne das Gesamtsystem demontieren zu müssen.

Die Gasaufbereitungen CSS bzw. CSS-3 im 19"-Einschub sind für 230 V oder 115 V AC Netzspannung lieferbar.

Die Gasaufbereitung CSS-3/C ermöglicht eine direkte Prüfgasaufgabe auf die Gasentnahmesonde, z.B. SP2000-H/R, zur Kalibrierung des Gesamtsystems.

Beschreibung

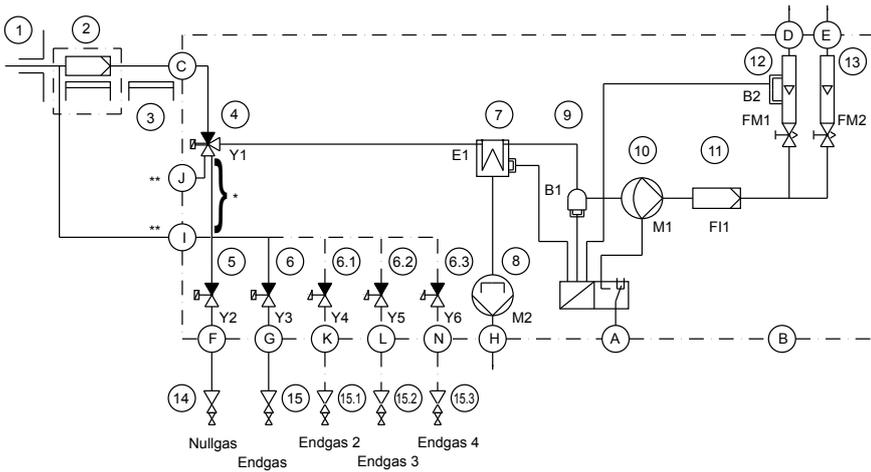
Die M&C-Gasaufbereitungen CSS und CSS-3 sind kompakte, wartungsarme, selbstüberwachende und komplett ausgestattete Einheiten (siehe Tabelle Seite 3), geeignet für Standardanwendungen.

An der Frontplatte sind Kippschalter für folgende Funktionen vorhanden:

EXTERN - INTERN	→	IN
PUMPE AUS	↔	PUMPE EIN
MESSEN	↔	PRÜFEN
MESSGAS	↔	PRÜFGAS
NULLGAS	↔	ENDGAS

Optional ist ein Wahlschalter mit 4 Positionen für die Ansteuerung von mehr als einem Prüfgas vorhanden. Die Funktionsanzeige erfolgt mittels LEDs.

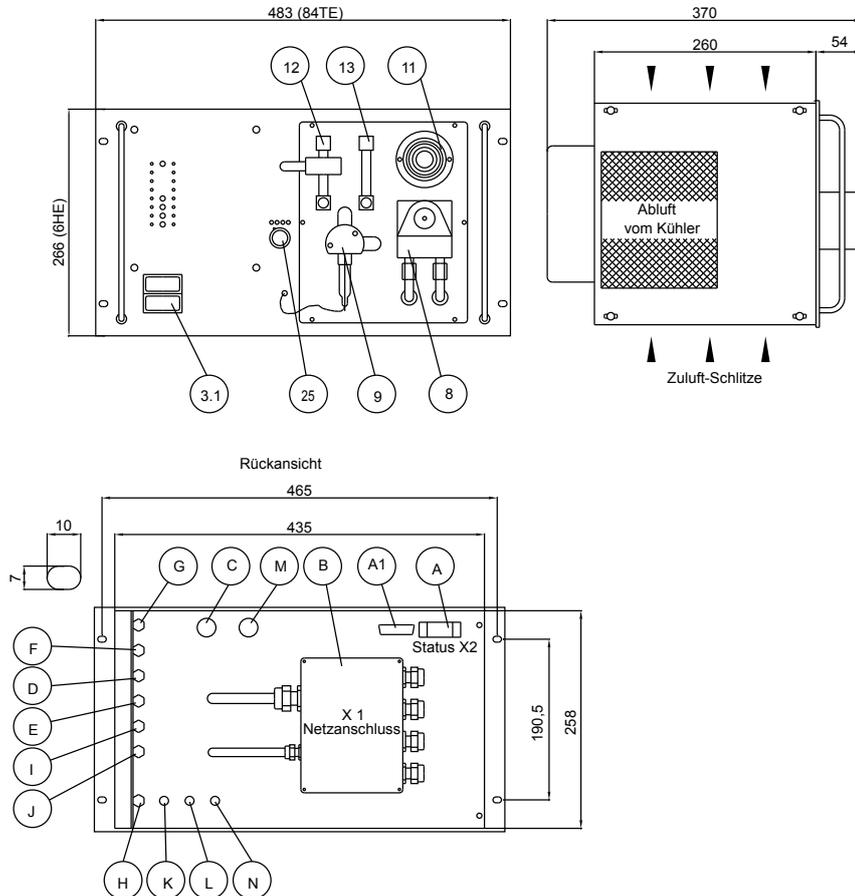
Alle Funktionen der CSS bzw. CSS-3 sind über potentialfreie Kontakte, z.B. einer automatischen Kalibriereinrichtung eines Analysators, extern ansteuerbar.



* Schlauchverbindung entfällt bei Version CSS-3/C
 **nur bei CSS-3/C

- 1 Gasentnahmesonde SP2000-H
- 2 Beheizter Filter
- 3 Beheizte Entnahmeleitung 4M
- 4 3-Wege-Magnetventil 124C3
- 5 2-Wege-Magnetventil 2011
- 6 2-Wege-Magnetventil 2011
- 7 Gaskühler ECP 1000/3000
- 8 Kondensat Pumpe SR25.1
- 9 Flüssigkeitsalarmsensor LA1
- 10 Messgaspumpe N3/9 KPE
- 11 Gasfilter PPF 0,1
- 12 Durchflussmesser mit Alarm FM40/FA1
- 13 Durchflussmesser FM40
- 14 Prüfgas - Nullgas
- 15 Prüfgas - Endgas, insgesamt max. 4
- A Statusalarm/Fernsteuerung
- B Netzanschluss
- C Messgas - EIN
- D Messgas 1 - AUS mit Alarm
- E Messgas 2 - AUS
- F Nullgas - EIN
- G Endgas - EIN
- H Kondensat - AUS
- I Prüfgas zur Sonde **nur bei CSS-3/C
- J Belüftung **nur bei CSS-3/C
- K Endgas 2 - EIN Option
- L Endgas 3 - EIN Option
- N Endgas 4 - EIN Option

Abmessungen



Abmessungen in mm

- 3.1 Temperaturregler 703 Option
- 8 Schlauchpumpe SR25.1
- 9 Flüssigkeitsalarmsensor LA1
- 11 Feinstfilter PPF 0,1
- 12 Durchflussmesser mit Alarm FM40/FA1
- 13 Durchflussmesser FM40
- A Statusalarm/Fernsteuerung
- A1 Reserve
- B Netzanschluss
- C Messgas - EIN
- D Messgas 1 - AUS mit Alarm
- E Messgas 2 - AUS
- F Nullgas - EIN
- G Endgas - EIN
- H Kondensat - AUS
- I Prüfgas zur Sonde **nur bei CSS-3/C
- J Belüftung **nur bei CSS-3/C
- K Endgas 2 - EIN Option
- L Endgas 3 - EIN Option
- M Reserve
- N Endgas 4 - EIN Option

19"-Messgasaufbereitung Serie CSS*	Version CSS	Version CSS-3
Eingänge und max. Gasdurchfluss**	1 x 140 NI/h	1 x 350 NI/h
Ausgänge mit Durchflussmesser	2 x 70 NI/h	2 x 250 NI/h
Gasdruck	0,7 bis 1,2 bar abs.	
Gaseingangstemperatur**	Max. 150 °C	
Eingangswasserdampfsättigung**	Max. 80 °C	
Gasausgangstaupunkt	Einstellbereich: +2 to +15 °C, Werkseinstellung: +5 °C	
Gasausgangstaupunktstabilität	Bei konstanten Bedingungen < ± 0,1 °C	
Umgebungstemperatur**	+5 bis +40 °C	+5 °C bis +45 °C
Kühlleistung bei +25 °C Umgebungstemperatur	Max. 50 kJ/h	Max. 90 kJ/h
Lagertemperatur	-25 bis +65 °C	
Relative Feuchtigkeit	< 80 %	
Betriebsbereit	Nach ca. 10 min	
Gasfilter	Glasfaser, Filterfeinheit 0,1 µm	
Gehäuse	19"-Einschub 6 HE, Tiefe 350 mm, Farbe RAL 7032	
Schutzart	IP 20 - EN60529	
Mediumanschlüsse	G 1/4" i (standard), DIN ISO 228/1*	
Spannungsversorgung	230 V, 48-62 Hz, 150 VA oder 115 V, 48-62 Hz, 150 VA	230 V, 48-62 Hz, 250 VA oder 115 V, 48-62 Hz, 250 VA
Elektrischer Gerätestandard	EN 61010	
Elektrische Anschlüsse	Netzklemmen: max 4 mm ² , 4 x PG 13,5 Alarm-/ Steuersignale: 15-pol. Sub-D Steckverbindung	
Statussignal	Kühlertemperatur, Flüssigkeitsalarm, Durchflussalarm	
Statusalarmkontakt, Schaltleistung	Potentialfreier Umschaltkontakt, max. 24 V, 1 A	
Prüfgasaufgabe	2 Magnetventile, manuell oder extern schaltbar (standard, optional + 3 Stück)	
Werkstoff der mediumberührten Teile	PVDF, Glas, FKM, Novopren, PTFE	
Gewicht	Ca. 15 kg	Ca. 16,5 kg

Option für beheizte Entnahmeleitung:

Elektronischer Temperaturregler 703	Frontplatteneinbau, Regelbereich 0 bis 200 °C PT 100 und Fe-CuNi Eingang Regelausgang mit Solid-State Relais 10 A Schaltleistung*** Alarmausgang in CSS-Statusalarm integriert, Parameter frei einstellbar
-------------------------------------	--

* Die Maße und Bezeichnung der Einschraubgewinde entsprechen der jeweils gültigen Norm. Die Toleranzen der Gewindenormen sind auf Metallgewinde abgestimmt und können nicht auf Kunststoffgewinde angewendet werden.

** Technische Daten mit Max.-Angaben sind unter Berücksichtigung der Gesamtkühlleistung bei 25 °C und einem Ausgangstaupunkt von 5 °C zu bewerten.

*** Standard für max. 20 m beheizte Entnahmeleitung bei 110 W/m.

Die Volumenmaßeinheiten NI/h bzw. NI/min beziehen sich auf die DIN 1343 und basieren auf diesen Standardbedingungen: 0 °C, 1013 mbar.

Ausstattung	Messgasaufbereitung CSS	Messgasaufbereitung CSS-3
Messgaseingang	1	
Messgasausgänge	2	
Durchflussmesser mit Nadelventil	FM 40 70 NI/h Luft	FM 40 250 NI/h Luft
Elektrogaskühler	ECP1000-G90° für 150 NI/h	ECP3000-G90° für 350 NI/h
Messgaspumpe	N3KPE	N9KPE
Kondensatpumpe	SR 25.1	
Feinfilter	FPF 0,1 GF mit Glasfaserfilterelement 0,1 µm	
Externe oder manuelle Umschaltung von Messen auf Prüfen mit Null- oder Endgas	1 x 3/2-Wege Magnetventil 124C3 und 2 x 2/2-Wege Magnetventil 2011, optional + 3 St.	
Verschlauchung	PTFE-PVDF	
Statusalarm mit optischer Anzeige	Für Kühlertemperatur, Durchflussausfall und Flüssigkeitsdurchbruch	
Optional:	Elektronischer Temperaturregler für beheizte Entnahmeleitung	

Artikel-Nr.	
03G1000(a)	19"-Messgasaufbereitung CSS für 140 NI/h (230 V: Artikel-Nr. 03G1000, 115 V: Artikel-Nr. 03G1000a)
03G3000(a)	19"-Messgasaufbereitung CSS-3 für 350 NI/h (230 V: Artikel-Nr. 03G3000, 115 V: Artikel-Nr. 03G3000a)
03G 3100(a)	19"-Messgasaufbereitung CSS-3/C, 230 V für 350 NI/h und Prüfgas über Sonde (230 V: Artikel-Nr. 03G3100, 115 V: Artikel-Nr. 03G3100a)
	Option
03G9020(a)	Mehrpreis für CSS, CSS-3 mit insgesamt 3 Prüfgasventilen (230 V: Artikel-Nr. 03G9020, 115 V: Artikel-Nr. 03G9020a)
03G9025(a)	Mehrpreis für CSS, CSS-3 mit insgesamt 4 Prüfgasventilen (230 V: Artikel-Nr. 03G9025, 115 V: Artikel-Nr. 03G9025a)
03G9030(a)	Mehrpreis für CSS, CSS-3 mit insgesamt 5 Prüfgasventilen (230 V: Artikel-Nr. 03G9030, 115 V: Artikel-Nr. 03G9030a)
03G9000	Mehrpreis für CSS, CSS-3 mit integriertem elektronischem Temperaturregler 703 für beheizte Entnahmeleitung

Sonderausführungen auf Anfrage.