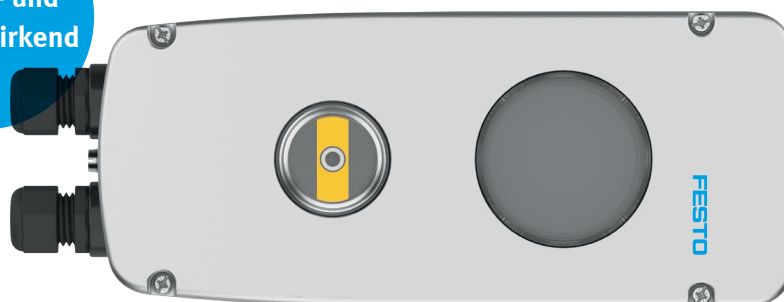


Smarter Stellungsregler CMSH mit HART-Kommunikation

FESTO

Einfach- und
doppeltwirkend



Sparsam und flexibel!

Highlights

- HART-Kommunikation
- 2-Leiter-Technologie
- Hohe Luftleistung
- Niedriger Eigenluftverbrauch
- Umgebungstemperatur
-40 ... +80 °C
- Fail Safe oder Fail in Place
- Optional Anschluss für
externen Positionssensor
- Perfektes Zusammenspiel
mit den pneumatischen
Erweiterungsmodulen VTOP

Mit dem CMSH profitieren Sie von einem hochdynamischen, verschleißarmen Positioniersystem mit hoher Luftleistung und langer Lebensdauer. Zur schnellen und genauen Regelung von großen und kleinen, linearen oder rotativen, einfach oder doppeltwirkenden Antrieben benötigen Sie lediglich ein Gerät. Das und der niedrige Eigenluftverbrauch spart Kosten. Aufgrund seiner 2-Leiter-Technologie, der HART-Kommunikation, der Condition-Monitoring-Funktionen und des Produktbaukastens mit vielen Varianten bietet der CMSH eine hohe Flexibilität für eine Vielzahl von Anwendungen.

Sehr benutzerfreundlich!

Das große Display mit Klartextanzeige und drehbarer Leserichtung erleichtert den schnellen Blick auf den Gerätezustand per Statusrückmeldungen nach NAMUR Empfehlung 107 (NE 107). Die Inbetriebnahme erledigen Sie dank Setup-Assistent im Handumdrehen. Und je nach Anwendung können Sie Applikationsparameter für eine präzise oder schnelle Regelung auswählen.

Die zusätzliche Überwachung des Losbrechdrucks sorgt für einen noch zuverlässigeren Partial-Stroke-Test.

Flexibel: die Installation

Entweder installieren Sie klassisch mit Montagebrücke nach VDI/VDE 3845-1 und externer Verrohrung, oder einfach und sicher mit integrierter Luftführung nach VDI/VDE 3847-2, ganz ohne externe Verrohrung.

Integrierte Diagnose

Für erhöhte Anlagenverfügbarkeit: Neben zahlreichen Standard-Diagnoseoptionen, wie z. B. Positionsüberwachung, eröffnen Drucksensoren für Zuluft und Antriebskammerdrücke weitere intelligente Diagnosefunktionen.



Smarter Stellsregler CMSH mit HART-Kommunikation

Maximale Flexibilität für viele Anwendungen

Der CMSH bietet maximale Flexibilität und ist damit die optimale Lösung für fast jede Anwendung.

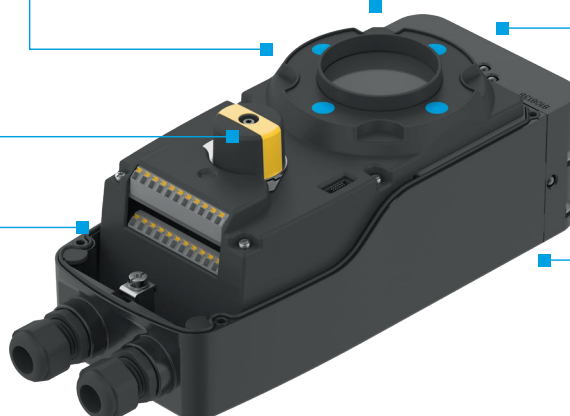
Für vereinfachten Zugang zum Stellsregler oder bei extremen Umgebungsbedingungen, z. B. dauerhaften Vibrationen: nutzen Sie die Anschlussmöglichkeit für einen externen Positionssensor.

Endlagenrückmeldung auch bei Ausfall des Stellsreglers: Grenzwertgeber zur unabhängigen Rückmeldung von Positionsgrenzen.

Für erhöhte Prozesssicherheit: analoge Stellersrückmeldung möglich.

Großes Display mit drehbarer Leserichtung und komfortabler 4-Tasten-Navigation.

Sicherheit bei Ausfall der elektrischen Energie: Wählen Sie zwischen Fail Safe (Verfahren in sichere Position) oder Fail in Place (Halten der letzten Position).



Zuluft-Druck und Antriebskammerdrücke stets im Blick: Manometer zur zusätzlichen Drucküberwachung.

Behalten Sie den Gerätestatus im Blick und triggern Sie Softwarefunktionen per Remote: Erweiterbare Anzahl an digitalen Ein-/Ausgängen.

Ihre Wahl: Einfachwirkend, doppeltwirkend oder als Universalausführung?

Die Stellsregler CMSH sind für den Anbau an einfach- und doppeltwirkende Antriebe ausgelegt. Sie haben die Wahl:

- Sie legen sich fest und nehmen eine der vordefinierten Ausführungen für einfach- oder doppeltwirkende Antriebe oder...
- Sie bleiben flexibel und entscheiden sich für die universelle Ausführung. Bei dieser bestimmen Sie ganz einfach über unterschiedliche pneumatische Anschlussplatten den Funktionstyp des CMSH.



Variante für einfachwirkende Antriebe



Variante für doppeltwirkende Antriebe



Universalausführung für flexiblen Anbau unterschiedlicher Anschlussplatten



Smarter Stellungsregler CMSH mit HART-Kommunikation

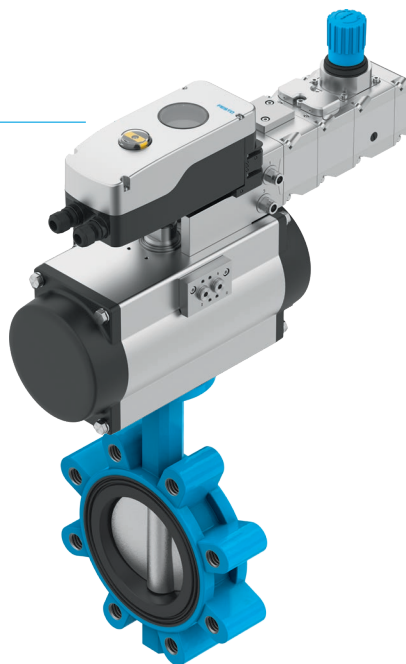
Überwachungs- und Diagnosefunktion

CMSH schafft Transparenz: Kontinuierliche Diagnose von System und Applikation

Der CMSH überwacht sowohl sich selbst als auch die zu regelnde Applikation. In beiden Fällen haben Sie so die Werte stets im Blick und erhalten bei kritischen Abweichungen unmittelbar eine Statusrückmeldung.

Selbstüberwachungsfunktionen

Der CMSH prüft kontinuierlich die integrierte Elektronik, Sensorik und das pneumatische Stellsystem. Damit haben Sie stets im Blick, ob das System in vollem Umfang funktionsfähig ist.



Applikationsbezogene Diagnosemöglichkeiten

- Standard-Online-Diagnose, z.B.
 - Position, Umgebungstemperatur, Zähler
- Integrierte Drucksensoren überwachen zudem Zuluftdruck und Antriebskammerdrücke für intelligente Diagnosefunktionen, wie
 - ständige Überwachung des Losbrechdrucks
 - Leckageerkennung
 - Partial-Stroke-Tests

Beim CMSH erkennen Sie auf einen Blick lokal oder per Fernzugriff den aktuellen Status anhand der offiziellen Symbolik aus NE107:



Ausfall



Funktionskontrolle



Außerhalb der Spezifikation



Wartungsbedarf

Lokale Bedienung, per Fernzugriff oder beides – mit CMSH ist alles möglich

Für die Inbetriebnahme, das Abrufen von Informationen im laufenden Betrieb oder für Wartung und Diagnose haben Sie die Wahl zwischen folgenden Bedienmöglichkeiten:

- Am lokalen Display: über das benutzerfreundliche, intuitive Softwaremenü
- Per Fernzugriff: über EDD- oder FDT-basierte Übertragung

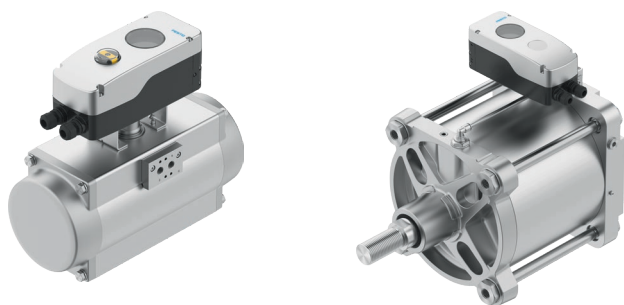
EDD- oder FDT-basierte Übertragung der Information in übergelagerte Distributed Control Systems (DCS) und Asset Management Tools liefert noch mehr Informationen aus dem Prozess und ermöglicht eine schnelle und vorausschauende Bestimmung des Wartungsbedarfs eines Prozessventils. Dadurch erreichen Sie eine erhöhte Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit der Anlage.

Smarter Stellungsregler CMSH mit HART-Kommunikation

Einfache und sichere Montage

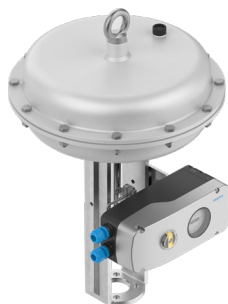
Der CMSH unterstützt standardisierte Schnittstellen und besitzt innovative Installationskonzepte für vielfältige Anwendungsmöglichkeiten.

Montageschnittstellen für alle gängigen Schwenk- und Linearantriebe



Klassische Befestigung

Montagebrücke für Schwenkantriebe und Linearantriebe nach VDI/VDE 3845-1 (IEC60534-6-2) und VDI/VDE 3847-2 mit externer Verrohrung.

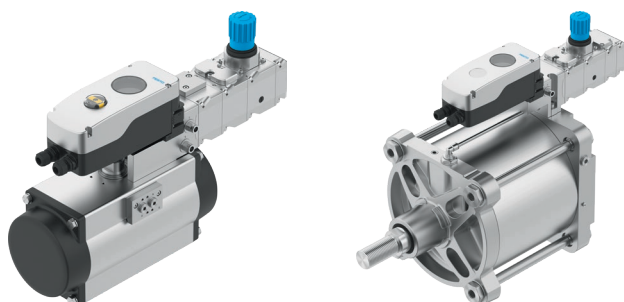


Montagebrücke für Membranantriebe nach IEC60534-6-2 mit externer Verrohrung.



Befestigung mit integrierter Luftführung

Sichere und robuste Befestigung nach VDI/VDE 3847-2, z. B. mittels Anschlussblock DADG-FM-F9-... ohne externe Verrohrung.



Befestigung mit integrierter Luftführung und zusätzlicher Instrumentierung

Die pneumatischen Erweiterungsmodule VTOP ermöglichen die sichere und robuste Befestigung des Stellungsreglers nach VDI/VDE 3847-2 sowie die einfache zusätzliche Einbindung weiterer Instrumentierung – und das alles ohne jegliche externe Verrohrung.

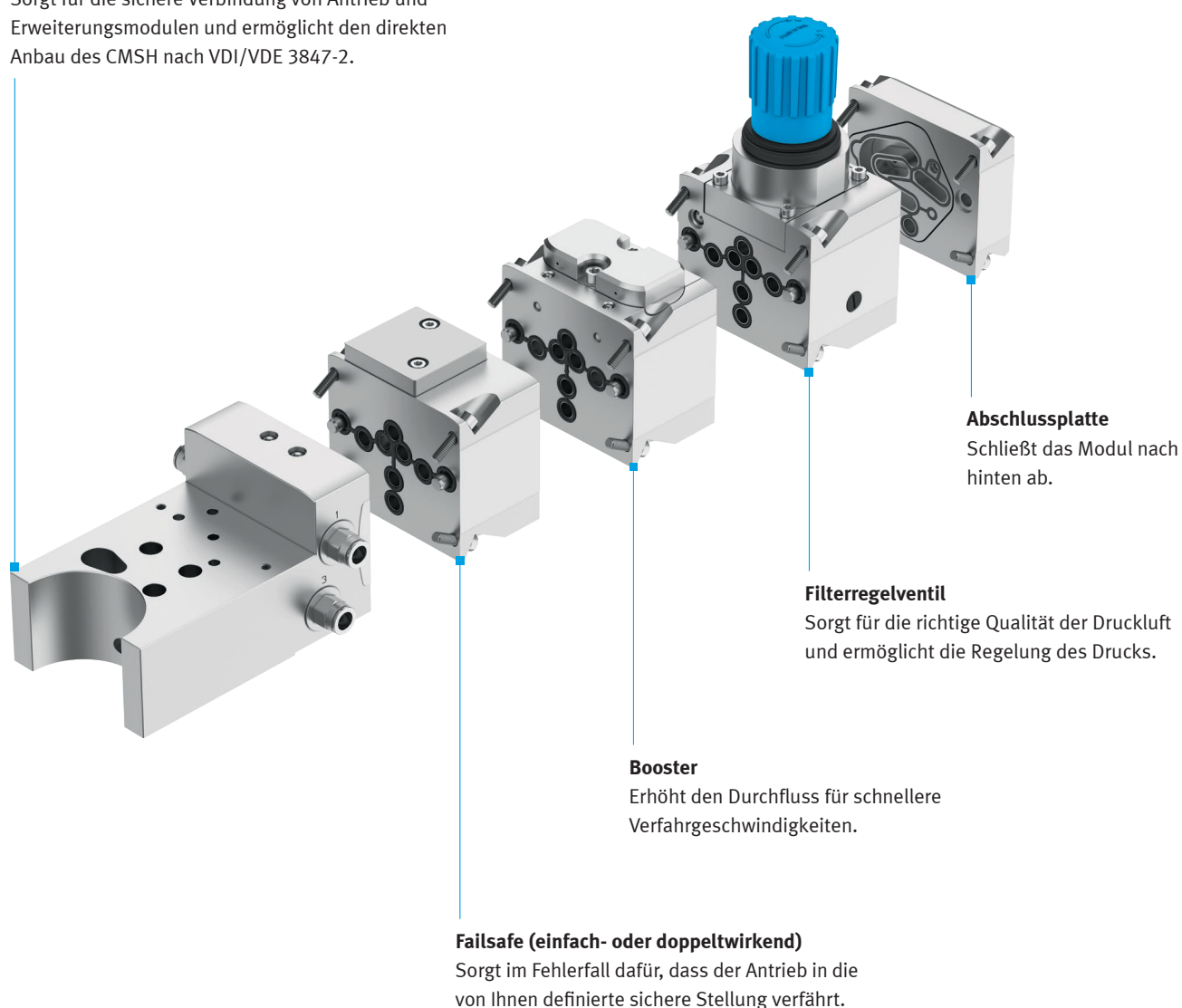
Smarter Stellungsregler CSMH mit HART-Kommunikation

Ideal für CSMH: die pneumatischen Erweiterungsmodule VTOP

VTOP ergänzt den CSMH zur innovativen Komplettlösung mit zusätzlicher Instrumentierung. Das neue Installationskonzept erspart Ihnen den mühsamen Zusammenbau von vielen Komponenten unterschiedlicher Anbieter. Der modulare Aufbau des VTOP mit patentierter integrierter Luftführung ermöglicht die individuelle Zusammenstellung der einzelnen Module angepasst an Ihre Anforderungen. In Kombination mit dem CSMH erhalten Sie von uns eine Komplettlösung, die am Markt ihresgleichen sucht!

Pneumatische Brücke

Sorgt für die sichere Verbindung von Antrieb und Erweiterungsmodulen und ermöglicht den direkten Anbau des CSMH nach VDI/VDE 3847-2.



Smarter Stellungsregler CMSH mit HART-Kommunikation

Technische Daten

Technische Details

Kommunikation	2-Draht-Gerät, 4 ... 20 mA, HART 7
Funktion	Für einfachwirkende, doppeltwirkende Antriebe oder umstellbar über Anschlussplatten CAPS
Gehäuse	Aluminium-Druckguss, pulverlackbeschichtet
Lokale Benutzeroberfläche	LCD-Anzeige mit 4 Drucktasten
Anbau	VDI/VDE 3845-1 VDI/VDE 3847-2
Luftleistung bei $\Delta p = 6 \text{ bar}$	400 l/min einfachwirkend 300 l/min doppeltwirkend
Sicherheitsstellung	Fail-Safe oder Fail-in-Place
Digitaleingang	1 x Digitaleingang (Funktion über LCD-Anzeige oder HART konfigurierbar)
Erfassungsbereich Positionssensor	0 ... 115°

Optional

Analogausgang	4 ... 20 mA Stellungsrückmeldung
Digitaleingänge	1 x Digitaleingang (Funktion über LCD-Anzeige oder HART konfigurierbar) 1 x Digitaleingang für Sicherheitsabschaltung
Digitalausgänge	2 x Digitalausgang (Funktion über LCD-Anzeige oder HART konfigurierbar)
Anschluss externer Positionssensor	Potentiometer
Grenzwertgeber	Induktive Schlitzinitiatoren Typ SJ2-SN oder Mikroschalter
Anschluss von Manometern	G 1/8 Anschluss für Manometer der Größe 23/27

Betriebs- und Umgebungsbedingungen

Betriebsdruck [bar]	1,4 ... 8
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010[7:4:4]
Umgebungstemperatur [°C]	-40 ... 80
Schutzart	IP66 / IP67
Explosionsschutz	IECEX, ATEX
Zündschutzart	Ex ia