

# HESCH

AUTOMATION PARTNER



## VENTILSTEUERUNGEN

Steuerungen für die Entstaubungstechnik

# Ventilsteuerungen für alle Fälle

HESCH stellt sich jeder Steuerungsaufgabe, wenn es um die Abreinigung von Filter- und Entstaubungsanlagen mit Gewebefiltertechnik geht. Von der Klein- bis zur Anlagensteuerung für industrielle Großfilter

liefern wir nicht nur die maßgeschneiderte Magnetventilsteuerung, sondern auf Wunsch auch die komplette Steuerungstechnik für den Abreinigungsprozess.

## Konsequent benutzerfreundlich

Mit feldbusgestützten Magnetventilsteuerungssystemen bietet HESCH Abreinigungssteuerungen an, die dank ihres modularen Aufbaus individuell und passgenau zusammengestellt werden können. Je nach Größe der Entstaubungsanlage werden an die Prozesssteuerung sehr unterschiedliche Anforderungen gestellt. So hat HESCH unterschiedlichste Magnetventilsteuerungen im Programm – von der kostengünstigen, variabel einsetzbaren und Mikrokontrollergesteuerten HE 5711 bis hin zur komfortablen Abreinigungssteuerung HE 5750 für große Industriefilteranlagen.





### Erweiterbar...

Einige der Magnetventilsteuerungen von HESCH können durch Erweiterungsmodule ergänzt werden, so dass die Bandbreite der ansteuerbaren Ventile von 8 bis zu 1024 reicht.

### Systemintegration...

Mit der Leittechnik kommunizieren die Ventilsteuerungen entweder über digitale Ein- und Ausgänge oder über Profibus DP, Modbus oder Ethernet TCP/IP (HE 5750).

# Anwendungsgebiete

Der Drucktransmitter HE 1149 liefert Werte über den Systemdruck und über die Messung in den Drucktanks wird die Magnetventilfunktion überwacht. Entsprechend des gemessenen Drucks liefert er ein 4...20 mA Signal.



Auch für Auflockerungsventile lassen sich unsere Steuerungen einsetzen. Durch die flexibel in weiten Bereichen einstellbaren Puls- und Pausenzeiten kann man auch hier die Vorteile einer fertigen Steuerungskomponente nutzen.





Die Differenzdruck-Messumformer von HESCH sind universelle Messumformer für kleine und mittlere Drücke. Es können Messbereiche zwischen 2,5 und 1000 mbar realisiert werden. Zwei Anschlussleitungen dienen zur Spannungsversorgung, der Speisestrom ist das Messsignal von 4...20 mA. Der Betriebszustand wird mit einer Leuchtdiode angezeigt.



Die Ventilsteuerung HE 5750 ist ein Master-Slave-System für Großanlagen, bei dem entsprechend der Anlagengröße die erforderlichen Slaves per Feldbus an die Mastersteuerung angeschlossen werden. Dabei wird jede Slavesteuerung einer Filterkammer örtlich und technisch zugeordnet. Dieses flexible Konzept passt sich fast jeder gewünschten Anzahl von Filterkammern und Ventilen an.

# HE 5711

## µP-Magnetventilsteuerung

Mikrocontrollergesteuerte Ventilsteuerung



Die mikrocontrollergesteuerte Ventilsteuerung HE 5711 dient zur Taktsteuerung von elektromagnetischen Ventilen in industriellen Staubfilteranlagen. Das flexible Aufbaukonzept ermöglicht den Einsatz als Platinen-Ausführung mit Abstandshülsen, als Normschienen-Ausführung oder als separate Steuerung im Kunststoff-Gehäuse mit ATEX 22 Zulassung.

TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung	230/115 V AC, 50-60 Hz oder 24 V DC
Stromaufnahme	30 VA
Betriebstemperatur	0 °C...+60 °C
Ventilaustritte	8
Ventilspannung / -strom	24 V DC / max. 1 A
Anzeigen:	
LED	1 x grün „Betrieb“ 1 x gelb „Reinigung“ 8 x rot, den Ventilen zugeordnet
Bedienelemente:	
Start-Taster	eingestellte Zyklen werden ausgeführt
Test-Taster	das nächste Ventil wird gereinigt
Drehauswahlschalter	Ventilanzahl von 1...8 Zykleneinstellung
Potentiometer	Puls-Einstellung Pausen-Einstellung
Elektrischer Anschluss	Käfigzugfeder-Klemmleisten
Ventilstrom	1 A bei einer Pulszeit $\geq 1$ s und einer Pausenzeit $\geq$ der Pulszeit, Ausgang kurzschlussfest
Ausführungen	Platine mit Bundhülsen zum Montageaufbau mit M4-Schrauben Aufbau auf Normschienenträger Staubdichtes Kunststoffgehäuse mit transparentem Deckel

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE
HE 5711 Platinenversion 230 V AC	571105	1
HE 5711 Normschienenträger 230 V AC	571135	1
HE 5711 Gehäuseversion 230 V AC	571165	1

ZUBEHÖR	BESTELLNUMMER	VPE
Anschlussset mit 1 Kabelverschraubung M25, 2 Kabelverschraubungen M32 inkl. Mehrfachdichteinsätzen und Verschlussbolzen	572920	1

ZULASSUNG	
Konformitätskennzeichnung	CE
ATEX	ATEX II 3D T60 °C IP65, Zone 22

# HE 5712

**µP-Magnetventilsteuerung**  
Ventilsteuerung für Industriefilter



Die Magnetventilsteuerung HE 5712 dient zur zeit- oder differenzdruckabhängigen Steuerung von Magnetventilen in der industriellen Entstaubungstechnik. Bis zu 8 Ventile werden gesteuert. Die Ventile werden sequentiell aktiviert und auf Überstrom und Unterbrechung überwacht. Fehler werden auf der Steuerung angezeigt. Die Symbolbeschriftung und die Nutzung der LEDs als Zustandsanzeige und als Einstellhilfe führt zu einer übersichtlichen Bedienung ohne komplizierte Menüstrukturen. Der Differenzdruck

wird direkt von der Steuerung gemessen, ein externer Sensor ist nicht erforderlich. Das separat erhältliche Anschlusset mit passenden Kabelverschraubungen sowie die in unterschiedlichen Längen vorkonfektionierten Kabel mit Ventilsteckern ergänzen die Steuerung.

TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung	115 V AC / 230 V AC / 24 V DC
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Ventilausgänge	max. 8
Ventilspannung / -strom	24 V DC / max. 1 A
Anzeigen:	
7-Segmentanzeige	3-stellig, 14 mm Höhe, rot
Bedienelemente	5 Funktionstasten
Elektrischer Anschluss	Federkraftklemmen
Einstellungen	Puls- und Pausenzeit, Ventilanzahl, Nachreinigungszyklen sowie Gesamt- bzw Teilzyklus, P-Messbereich, High- und Low-Alarm, Obere und Untere Reinigungsschwelle, Nachreinigungsschwelle
Analogausgang	4...20 mA
Digitaleingänge	Start, Nachreinigung, Freigabe 24 V DC Technik zum Anschluss potentialfreier Kontakte
Relaisausgang	1 x Betriebs-/Störmeldung, Kontaktbelastung 250 V AC / 5 A
Schnittstellen	RJ10 zur PC-Konfiguration
Abmessungen	200 x 150 x 80 mm (ohne Halterung 75 mm) (H x B x T), Schutzart: IP65
Messbereich	max. 40 mbar (100 bzw. 500 mbar auf Anfrage)
Abreinigung	zeitgesteuert ohne $\Delta P$ - Auswertung oder automatisch über integrierte $\Delta P$ - Messung
Nachreinigung	Start über Tastkontakt oder einstellbare Differenzdruckschwelle

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE
HE 5712, 8 Ventile, 230 V AC	57121000	1

ZUBEHÖR	BESTELLNUMMER	VPE
Kabelverschraubungen 2 x M32 und 3 x M16 inkl. Mehrfachdichteinsatz und Verschlussstopfen	57120099	1
Service-Adapter USB/TTL (USB Device/RJ45)	58513011	1
Ventilkabel 2,50 m inkl. Stecker und Aderendhülsen	57310097	1
Ventilkabel 5,00 m inkl. Stecker und Aderendhülsen	57310098	1

ZULASSUNG	
Konformitätskennzeichnung	CE
ATEX	ATEX II 3D T60 °C IP65, Zone 22

# HE 5721

**µP-Magnetventilsteuerung**  
Ventilsteuerung für Industriefilter



Die Magnetventilsteuerung HE 5721 dient zur Abpulsung von Magnetventilen in der industriellen Entstaubungstechnik. Die Steuerung realisiert zahlreiche Steuer- und Überwachungsfunktionen und kann optional mit einer ΔP-Messung und -Regelung ausgestattet werden. Die Reinigung erfolgt zeitgesteuert oder ΔP-abhängig (mit optionalem ΔP-Regler) mit Schwellen bzw. Pausenzeitregelung. Die Ventile werden auf Überstrom (Kurzschluss) und Unterbrechung überwacht. Optional kann eine mecha-

nische Ventulfunktionsüberwachung mit einem Druckschalter erfolgen. Das Gerät ist für den Einsatz in Explosionszone 22 geeignet.

TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung	230/115 V AC, 50...60 Hz oder 24 V DC
Stromaufnahme	30 VA
Betriebstemperatur	0 °C...+50 °C
Ventilausgänge	12 (24 mit Erweiterung)
Ventilspannung / -strom	24 V DC / max. 1 A
Anzeigen:	
LED	1 x grün „Betrieb“, 1 x gelb „Reinigung“, 1 x rot „Störung“, 12 x rot, den Ventilen zugeordnet
Bedienelemente:	
Potentiometer	Ventilanzahl von 1-12 Zyklus-Einstellung Puls-Einstellung Pausen-Einstellung Nachreinigungszyklen
Test-Taster	das nächste Ventil wird gereinigt
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmleisten: 2,5 mm² Netzversorgung 1,5 mm² Ventilanschlüsse
Ventilstrom	1 A bei einer Pulszeit ≥ 1 s und einer Pausenzeit ≥ der Pulszeit, Ausgang kurzschlussfest
Ausführungen Kunststoffgehäuse	12 (24) Ventile ohne ΔP 12 (24) Ventile mit ΔP
Relaisausgang:	
1 Wechsler Betriebs-/und Störmeldung	Kontaktbelastung 250 V AC, 5 A
1 Schließer für Reinigungsmeldung	Kontaktbelastung 250 V AC, 5 A
Messbereiche ΔP-Regler	25/50/100/250/500 mbar

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE

ZUBEHÖR	BESTELLNUMMER	VPE
Anschlussset bis 12 Ventile	57 29 20	1
Stammverkabelung für 12 Ventile, 1 m Länge	57 29 90	1
Stammkabel für 12 Ventile, lfd. Meter	57 29 95	1

ZULASSUNG	
Konformitätskennzeichnung	CE
ATEX	ATEX II 3D T60 °C IP65, Zone 22

# HE 5721 FP

**µP-Magnetventilsteuerung**  
Ventilsteuerung für Industriefilter



Die Magnetventilsteuerung HE 5721 FP dient zur Abpulsung von Magnetventilen in der industriellen Entstaubungstechnik. Die Steuerung realisiert zahlreiche Steuer- und Überwachungsfunktionen und ist mit einer  $\Delta P$ -Messung und -Regelung ausgestattet. Die Reinigung erfolgt zeitgesteuert oder  $\Delta P$ -abhängig mit Schaltschwellen bzw. Pausenzeitregelung. Die Ventile werden auf Überstrom (Kurzschluss) und Unterbrechung überwacht. Optional kann eine pneumatische Ventifunktionsüberwachung mit einem

Druckschalter erfolgen. Das Gerät ist für den Einsatz in Explosionszone 22 geeignet.

TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung	230/115 V AC, 50...60 Hz oder 24 V DC
Stromaufnahme	30 VA
Betriebstemperatur	0 °C...+50 °C
Ventilausgänge	12 (24 mit Erweiterung)
Ventilspannung / -strom	24 V DC / max. 1 A
Anzeigen:	
LED	1 x grün „Betrieb“, 1 x gelb „Reinigung“, 1 x rot „Störung“, 24 x rot, den Ventilen zugeordnet
Bedienelemente:	
Potentiometer	Reinigung Start Reinigung Stop Alarmschwelle Nachreinigung Start Nachreinigung Zyklen Ventilanzahl 1-24 Pausenzeit Pulszeit
Test-Taster	das nächste Ventil wird gereinigt
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmleisten: 2,5 mm <sup>2</sup> Netzversorgung 1,5 mm <sup>2</sup> Ventilanschlüsse
Ventilstrom	1 A bei einer Pulszeit $\geq$ 1 s und einer Pausenzeit $\geq$ der Pulszeit, Ausgang kurzschlussfest
Ausführungen Kunststoffgehäuse	12 (24) Ventile ohne $\Delta P$ 12 (24) Ventile mit $\Delta P$
Relaisausgang:	
1 Wechsler Betriebs-/und Störmeldung	Kontaktbelastung 250 V AC, 5 A
1 Schließer für Reinigungsmeldung	Kontaktbelastung 250 V AC, 5 A
Messbereiche $\Delta P$ -Regler	25/50/100/250/500 mbar

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE

ZUBEHÖR	BESTELLNUMMER	VPE
Anschlussset bis 12 Ventile	57 29 20	1
Stammverkabelung für 12 Ventile, 1 m Länge	57 29 90	1
Stammkabel für 12 Ventile, lfd. Meter	57 29 95	1

ZULASSUNG	
Konformitätskennzeichnung	CE
ATEX	ATEX II 3D T60 °C IP65, Zone 22

# HE 5722

## µP-Magnetventilsteuerung

Ventilsteuerung für Industriefilter inkl. ΔP-Messung



Die Magnetventilsteuerung HE 5722 dient zur zeitgesteuerten oder differenzdruckabhängigen Ansteuerung von Magnetventilen in der industriellen Entstaubungstechnik. Durch den Einsatz eines Mikroprozessors ist eine flexible Funktionsauswahl möglich, zahlreiche Überwachungsfunktionen sind realisiert. Neben den Reinigungsschwellen sind zwei Alarmschwellen definierbar. Die Schaltereignisse können den drei Relais per Menü frei zugeordnet werden.

TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung	230/115 V AC, 50...60Hz oder 24 V DC
Stromaufnahme	30 VA
Betriebstemperatur	0 °C...50 °C
Ventilausgänge	24
Ventilspannung/-strom	24 V DC / max. 1 A
Anzeigen:	
7-Segmentanzeige	2- und 4-stellig, 14 mm Höhe, rot
Bedienelemente	4 Funktionstasten
Elektrischer Anschluss	Federkraftklemmen
Ventilstrom	1 A
Ausführungen Kunststoffgehäuse	Schutzart IP65
Analogeingang	4...20 mA inkl. Aufnehmerversorgung
Digitaleingang	Start, Nachreinigung und Störungsquittierung
Relaisausgang:	
3 Wechslerkontakte	Kontaktbelastung 250 V AC, 5 A, frei konfigurierbar
Analogausgang	4...20 mA
Schnittstellen:	
USB Device	Typ B
Messbereiche	0...25/50/70/100/500 mbar

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE
HE 5722, 24 Ventile, 0...25 mbar, 230 V AC	57221000	1
HE 5722, 24 Ventile, 0...25 mbar, 115 V AC	57221100	1
HE 5722, 24 Ventile, 0...25 mbar, 24 V DC	57221200	1

ZUBEHÖR	BESTELLNUMMER	VPE

ZULASSUNG	
Konformitätskennzeichnung	CE
ATEX	ATEX II 3D T60 °C IP65, Zone 22

# HE 5731

**µP-Magnetventilsteuerung**  
Ventilsteuerung für Industriefilter



Die Magnetventilsteuerung HE 5731 dient zur zeit- oder differenzdruckabhängigen Steuerung von Magnetventilen in der industriellen Entstaubungstechnik. Bis zu 64 Ventile werden mit dem Grundgerät und drei Erweiterungsgeräten gesteuert. Das Grundgerät kommuniziert über eine RS-485-Verbindung mit den Erweiterungen. Die Ventile werden sequentiell aktiviert und sind nicht kammerorientiert. Sie werden auf Überstrom und Unterbrechung überwacht. Fehler werden am Grundgerät angezeigt. Durch

Symbolbeschriftungen und LEDs für Zustands- und Differenzdruckanzeigen ist die Steuerung einfach zu bedienen. Das Differenzdrucksignal wird als 4...20 mA Wert zugeführt, dadurch ist die Schlauchverbindung weniger stör anfällig. Die Steuerung ist in einer Version ohne Differenzdruckdarstellung als reine Zeitsteuerung erhältlich. Zubehör, wie der Differenzdrucksensor HE 5409, das  $\Delta P$ -Anschlusset und Ventilstecker mit verschiedenen Leitungslängen ergänzen die Steuerung.

TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung	230/115 V AC, 50...60 Hz oder 24 V DC
Stromaufnahme	30 VA
Betriebstemperatur	-20 °C...50 °C
Ventilausgänge	16 (mit Erweiterungen max. 64)
Ventilspannung/-strom	24 V DC / max. 1 A
Anzeigen:	
7-Segmentanzeige	3-stellig, 14 mm Höhe, rot
Bedienelemente	4 Funktionstasten
Elektrischer Anschluss	Federkraftklemmen
Ventilstrom	1 A
Ausführungen Kunststoffgehäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 Ventile, nur Bedieneinheit ohne Analogeingang</li> <li>• 16 Ventile ohne Analogeingang</li> <li>• 0 Ventile, nur Bedieneinheit mit Analogeingang</li> <li>• 16 Ventile mit Analogeingang</li> <li>• Erweiterungseinheit 16 Ventile</li> </ul>
Analogeingang	4...20 mA inkl. Aufnahmerversorgung
Digitaleingang	Start, Nachreinigung und Störungsquittierung
Relaisausgang:	
1 Wechslerkontakt	Kontaktbelastung 250 V AC, 5 A
Schnittstellen:	
RJ10	zur PC-Konfiguration

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE
HE 5731, 16 Ventile, 24 V DC, mit Analogeingang	57310000	1
HE 5731, 16 Ventile, 115 V AC, mit Analogeingang	57311100	1
HE 5731, 16 Ventile, 230 V AC, mit Analogeingang	57311000	1
HE 5731 Erweiterungseinheit 16 Ventile	57310001	1

ZUBEHÖR	BESTELLNUMMER	VPE
Kabelverschraubungen 3 x M32 und 2 x M16 inkl. Mehrfachdichteinsatz	57310099	1
Verbindungskabel für Erweiterungseinheit	auf Anfrage	1

ZULASSUNG	
Konformitätskennzeichnung	CE
ATEX	ATEX II 3D T60 °C IP65, Zone 22

# HE 5760

**Feldbusgestütztes Abreinigungssystem**  
Abreinigungssystem für Industrie-Filteranlagen



Das System HE 5760 besteht aus der Mastersteuerung HE 5760 und den zugehörigen Ventil-I/O-Einheiten HE 5725. Der Abreinigungsprozess läuft kammerorientiert. Maximal 6 Kammern mit je 24 Abreinigungsventilen können verwaltet und überwacht werden. Die Anpassung an die Kammer- und Ventilanzahl erfolgt über eine einfache Konfiguration von Parametern. Die Abreinigungsprozesse (zeitabhängig, differenzdruckabhängig oder differenzdruckabhängige Pausenzeitsteuerung) sind bereits installiert und können

komfortabel über die Konfigurationsmenüs abgerufen werden. Für die einfache Parametrierung und Inbetriebnahme steht auf Wunsch die PC-Software 'Smart-Tool' zur Verfügung. Die Steuerungskomponenten werden fertig installiert in einem Schaltkasten geliefert. Auf Wunsch inklusive der Ventilan-schlüsse mit angespritztem Ventilstecker.

## TECHNISCHE DATEN HE 5760

<b>Spannungsversorgung</b>	24 V DC
<b>Anzeigen:</b>	
<b>Grafik LC-Display</b>	Auflösung: 128 x 64 Pixel Anzeigefläche: 66 x 33 mm Farbe: gelbgrün Helligkeit und Kontrast einstellbar
<b>Bedienelemente:</b>	
<b>Folientastatur</b>	8 Funktionstasten, Cursorblock
<b>Echtzeituhr</b>	optional
<b>Schnittstellen</b>	
<b>CAN-Schnittstelle</b>	galvanisch getrennt, 50 kBit/s
<b>USB-Device</b>	Typ B für Updates und PC-Kommunikation
<b>Gehäuse</b>	Schalttafel-Einbaugeschäuse
<b>Abmessungen</b>	196 x 126 x 45 mm
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb: -10 °C...55 °C Lagerung: -25 °C...60 °C Transport: -25 °C...85 °C
<b>Elektrische Anschlüsse</b>	Schraub-Steckklemmen

## BESTELLDATEN

## BESTELLNUMMER VPE

auf Anfrage

Spezifikation des Filters notwendig

## TECHNISCHE DATEN SYSTEM

<b>Maximale Systemgröße</b>	6 Kammern mit je 24 Ventilen Option: 12 Kammern mit je 24 Ventilen
<b>davon auf der Erweiterung</b>	12 x Ventilsteuerung HE 5725 mit je 12 Ausgängen. Option: 24 x Ventilsteuerung HE 5725 mit je 12 Ausgängen
<b>Ventilfunktionsüberwachung</b>	elektrisch und pneumatisch
<b>Schlauchbruchüberwachung</b>	nicht verfügbar
<b>Eingänge:</b>	
<b>Master</b>	2 x Analog 4...20 mA: Differenz- und Systemdruck. 5 x Digital: Vor-Ort-Fern-Umschaltung / Störquittierung / Start / Stopp / Nachreinigung,
<b>Slave:</b>	2 x Analog 4...20 mA: Tankdruck
<b>Ausgänge:</b>	
<b>Master</b>	4 x Digital: Betrieb, Reinigung, Störung, Puls
<b>Spannungsversorgung</b>	96...230 V AC Weitspannungseingang
<b>Umgebungstemperatur</b>	Betrieb: -10 °C...50 °C
<b>Option</b>	Betrieb: -40 °C...60 °C
<b>Leittechnikkommunikation</b>	Kontakte

## ZUBEHÖR

## BESTELLNUMMER VPE

auf Anfrage

## ZULASSUNG

Konformitätskennzeichnung CE, UL

# HE 5750

## Feldbusgestütztes Abreinigungssystem

Abreinigungssystem für Industrie-Filteranlagen



Bei der HE 5750 für Großanlagen handelt es sich um ein Master-Slave-System. An die Mastersteuerung werden entsprechend der Anlagengröße die erforderlichen zugehörigen Slaves per Feldbus angeschlossen. Eine Slavesteuerung wird jeweils einer Filterkammer örtlich und technisch zugeordnet. Dieses flexible Konzept passt sich nahezu jeder gewünschten Anzahl von Filterkammern und Ventilen an. Das System kann kundenspezifisch konfiguriert und bis zum Ventilstecker vorkonfektioniert werden.

Das reduziert die Inbetriebnahmezeiten und -kosten erheblich. Der Support wird durch Ferndiagnose und -wartung mittels Modem- oder Internetanbindung (Remote-Access) erleichtert.

TECHNISCHE DATEN HE 5750	
Spannungsversorgung	24 V DC
Anzeigen:	
Grafik LC-Display	Auflösung: 240 x 64 Pixel Anzeigefläche: 133 x 39 mm Farbe: gelbgrün Hintergrundbeleuchtung: LED
Bedienelemente:	
Folientastatur	9 Funktionstasten 4 Menütasten numerischer Block Cursorblock
Echtzeituhr	Datum und Uhrzeit
Schnittstellen	Profibus, Modbus, CANBus, Serielle Schnittstelle, Optional: Ethernet
Gehäuse:	
Schaltafleinbaugeschäft	Schutzart: Front IP65, Rückseite IP20
Abmessungen	280 x 185 x 70 mm
Umgebungstemperatur	Betrieb: -10 °C...55 °C Lagerung: -25 °C...60 °C Transport: -25 °C...85 °C
Elektrische Anschlüsse	Schraub-Steckklemmen

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE
auf Anfrage		
Spezifikation des Filters notwendig		

TECHNISCHE DATEN SYSTEM	
Maximale Systemgröße	24 Kammern oder 1024 Ventile
davon auf der Erweiterung	32 x Ventilsteuerung HE 5724 mit je 32 Ausgängen
Ventilfunktionsüberwachung	elektrisch und pneumatisch
Schlauchbruchüberwachung	mit Kammersensor oder zentralem Schlauchbruchsensor, Zuordnung zum Abreinigungsventil
Eingänge:	
Master	4 x Analog 4...20 mA: Differenz- und Systemdruck, zentraler Staubsensor, Volumenstrom. 8 x Digital: Vor-Ort-Fern Umschaltung / Störquittierung / Start / Stopp / Nachreinigung
Slave:	4 x Analog 4...20 mA: 2 x Tankdruck und 2 x Staub
Ausgänge:	
Master	8 x Digital: Betrieb, Reinigung, Störung, Puls, Lampentest, zentrales Absperrventil
Slave	2 x Digital: Absperrventile
Spannungsversorgung	96...230 V AC Weitspannungseingang
Umgebungstemperatur	Betrieb: -10 °C...50 °C
Option	Betrieb: -40 °C...60 °C
Leittechnikkommunikation	PROFIBUS-DP, ModBus, Option: Ethernet mit ModBus TCP

ZUBEHÖR	BESTELLNUMMER	VPE
auf Anfrage		
ZULASSUNG		
Konformitätskennzeichnung	CE, GOST-R (TR), UL	



# HE 1149

**Drucktransmitter**  
DMS-Messprinzip



Der Drucktransmitter HE 1149 dient zur Aufnahme z. B. des Systemdrucks in Filterabreinigungsanlagen. Er liefert ein 4...20 mA Signal. Der Drucktransmitter wird in der Überwachung von Drucktanks sowie zur Magnetventilfunktionsüberwachung eingesetzt.

TECHNISCHE DATEN	
Messprinzip	Dickschicht DMS
Druckbereiche:	
bar	0...4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 -1...0,6 / 1,5 / 3 / 5 / 9 / 15 / 24
Druckmittel berührte Teile	1.4305 und AL203 Aluminiumoxid-Keramik
Überlastbarkeit	3 x Nenndruck
Spannungsversorgung	10...30 V DC
Elektrischer Anschluss	Winkelstecker DIN 43650 mit Verschraubung für 8 mm Leitung
Schutzart	IP65 (Option: IP67)
Analogausgang	4...20 mA (2-Draht)
Gesamtgenauigkeit	±1,0 %
Temperaturfehler Nullpunkt	<0,04 % / K
Temperaturfehler Endwert	<0,04 % / K
Temperatur:	
Betrieb	-40 °C...125 °C
kompensiert	-20 °C...85 °C
Elektrischer Anschluss	Winkelstecker DIN 43650 mit Verschraubung für 8 mm Leitung
Gewindeanschluss	G 1/4" ; andere auf Anfrage
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4305

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE
HE 1149	63112xxx	1
Beispiel: HE 1149, 0...10 bar	63112010	1

ZUBEHÖR	BESTELLNUMMER	VPE

ZULASSUNG	
Konformitätskennzeichnung	CE

# HE 5410

Differenzdruck-Messumformer



Der Differenzdruck-Messumformer HE 5410 ist ein universeller Messumformer für kleine und mittlere Drücke. Durch Bestückung mit unterschiedlichen Drucksensoren können Messbereiche zwischen 2,5 und 1000 mbar realisiert werden. Zwei Anschlussleitungen dienen zur Spannungsversorgung.

Der Speisestrom ist das Messsignal von 4...20 mA. Der Betriebszustand wird mit einer Leuchtdiode angezeigt.

TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung	10...36 V DC
Betriebstemperatur	-10 °C...+50 °C
Messsysteme	Halbleitersensor
Medium	Luft sowie trockene, nicht aggressive Gase
Messbereich:	
mbar	0...2,5 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 250 / 500 / 1000
Druckanschluss:	
Schlauchnippel	für Schlauch mit 4 mm oder 6 mm Innendurchmesser
Analogausgang	4...20 mA (Zweileitertechnik)
Genauigkeit:	
Grundgenauigkeit	± % vom Endwert
Temperaturdrift	0,005 % / K vom Endwert
Hysterese	±0,5 % vom Endwert
Elektrischer Anschluss	Federkraftklemmen für Leitungen 0,2...1,5 mm <sup>2</sup>
Gehäuse:	
Kunststoffgehäuse	88 x 88 x 53 mm (B x H x T)

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE
HE 5410	541000xx	1
Beispiel: HE 5410, -5...+5 mbar, 4 mm-Anschluss, Kunststoffgehäuse	54100051	1

ZUBEHÖR	BESTELLNUMMER	VPE

ZULASSUNG	
Konformitätskennzeichnung	CE
ATEX	ATEX II 3D T60° C IP65 Zone 22 (nur Kunststoffgehäuse)

# HE 5421

Differenzdruckregler



Der HE 5421 ist ein universeller Messumformer besonders für kleine Differenzdrücke (<100 mbar). Der aktuelle Differenzdruck wird 3½-stellig digital angezeigt. Das Gerät hat zwei Schaltschwellen für Überwachungs- und Regelungszwecke, z. B. für die  $\Delta P$ -abhängige Abreinigung in der industriellen Entstaubungstechnik. Eine zusätzliche

Alarmschwelle dient zur Überwachung eines maximalen Differenzdrucks. Der Schaltzustand der Relais wird mit Leuchtdioden angezeigt. Das Gerät ist staubdicht und für den Betrieb in Ex-Zone 22 zugelassen.

TECHNISCHE DATEN	
Spannungsversorgung	230 V AC, 50...60 Hz, $\pm 10\%$ Option: 115 V AC, 50...60 Hz, $\pm 10\%$ Option: 24 V AC, $-25\%$ / $+10\%$ ; 24 V DC, $-15\%$ / $+50\%$
Leistungsaufnahme	$\leq 3$ VA
Betriebstemperatur	$-10\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Messsystem	Halbleitersensor
Medium	Luft sowie trockene, nicht aggressive Gase
Messbereich:	
mbar	0...25 / 30 / 40 / 50 / 70 / 100 / 500 andere Messbereiche auf Anfrage
Druckanschluss	Rohranschluss G ¼" Innengewinde Option: 4 mm, 6 mm Schlauchnippel
Analogausgang	0(4)...20 mA oder 0...10 V
Relais-Schaltausgänge:	
1 Wechsler für Reinigung	Kontaktbelastung 250 V AC, 5 A bzw. 120 V DC, 1 A
1 Wechsler für $\Delta P$ -Alarm	Kontaktbelastung 250 V AC, 5 A bzw. 120 V DC, 1 A
Druckanschluss	Rohranschluss G ¼" Innen, Schlauchnippel
Genauigkeit:	
Grundgenauigkeit	$\pm 1\%$ vom Endwert
Temperaturdrift	$\pm 0,05\%$ / K vom Endwert
Hysterese	$\pm 0,5\%$ vom Endwert
Elektrische Anschlüsse	Federkraftklemmen 1,0 mm <sup>2</sup> feindrähtig, 1,5 mm <sup>2</sup> eindrähtig
Gehäuse:	
Kunststoffgehäuse (IP65)	122 x 120 x 55 mm (H x B x T)

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE
HE 5421	5421xxxx	1
Beispiel: HE 5421 / 24 V DC / 0...2,5 mbar / 4...20 m	54211112	1

ZUBEHÖR	BESTELLNUMMER	VPE

ZULASSUNG	
Konformitätskennzeichnung	CE
ATEX	ATEX II 3D T60 °C IP65 Zone 22 (nur Kunststoffgehäuse)

# ADAPTER, STECKER, ANSCHLÜSSE, VERBINDUNGEN



## Anschlusszubehör für Magnetventilsteuerungen

BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER
Anschlussset (Kabelverschraubung) bis 12 Ventile	57 29 20
Stammverkabelung für 12 Ventile, 1 m Länge	57 29 90
Stammkabel für 12 Ventile, lfd. Meter	57 29 95
Ventilkabel 2,50 m mit DIN 43650 Stecker	57310097
Ventilkabel 5,20 m mit DIN 43650 Stecker	57310098
Anschlussset HE 5731 (Kabelverschraubungen)	57310099

## Differenzdruck Anschlussset

Anschlussset für Differenzdruck-Messung an Rohgas- und Reingasleitung (für HE 54xx und  $\Delta P$ -Ventilsteuerungen).

Der sichere Schlauchanschluss an die Roh- und Reingasseite eines Filters wird durch das Anschlussset erleichtert. Die Verbindungen zur Messeinrichtung werden mit zwei Schlauchleitungen mit 4 mm Innendurchmesser hergestellt.

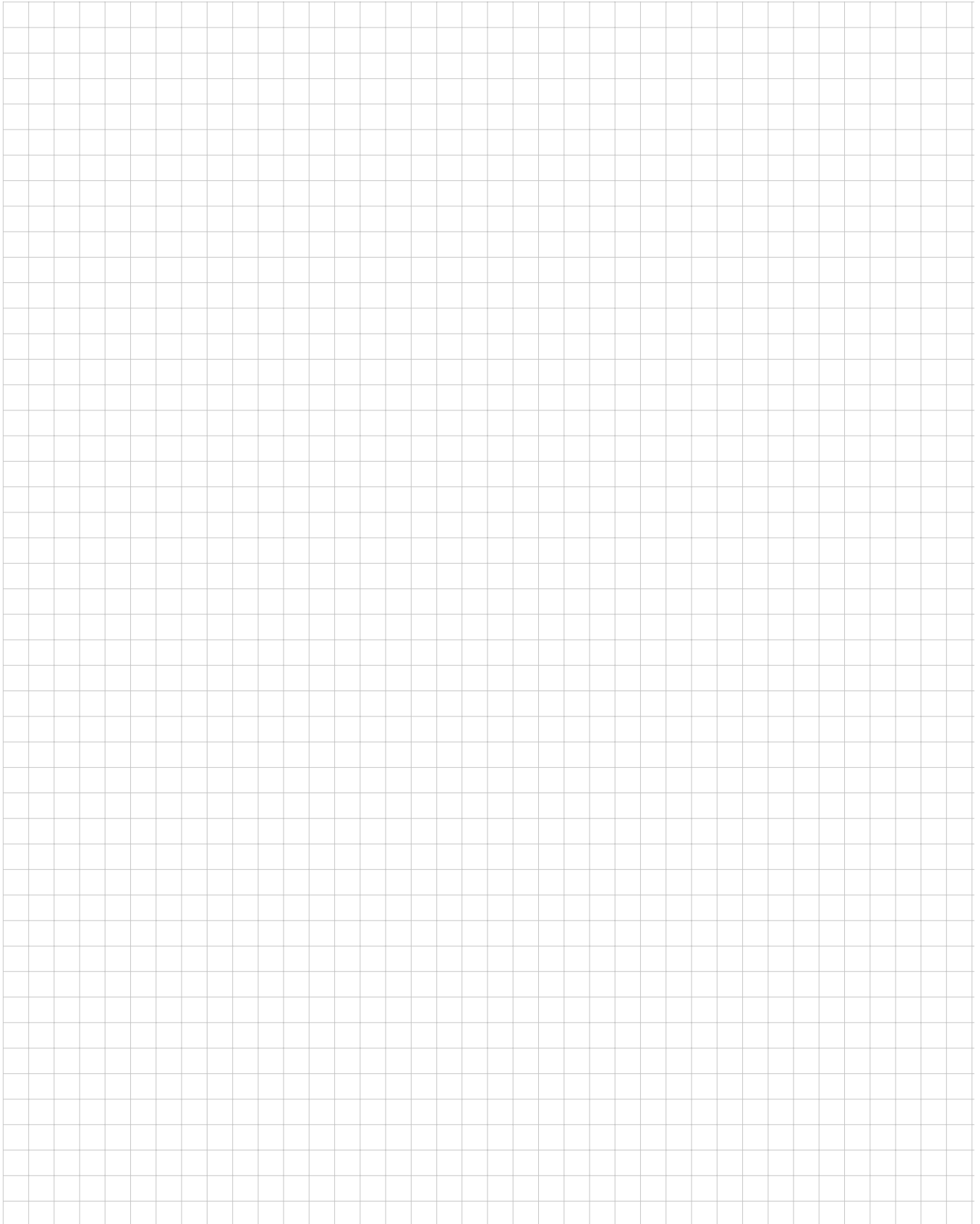
BESTELLDATEN	BESTELLNUMMER	VPE
Differenzdruck Anschlussset	54109999	1

# NOTIZEN

---

HESCH – Ihr Partner für die Automation

---



# HESCH

AUTOMATION PARTNER



**HESCH**  
**Industrie-Elektronik GmbH**  
Boschstraße 8  
D-31535 Neustadt  
Telefon +49 5032 9535-0  
Fax +49 5032 9535-99  
E-Mail [info@hesch.de](mailto:info@hesch.de)  
Internet [www.hesch.de](http://www.hesch.de)