

Das Gesamtsystem für ‚Plug-and-Play‘

Die HE 5760 ist ein Filterreinigungssystem für industrielle Entstaubungsanlagen basierend auf einem Master-Slave-System. Sie besteht aus einer Hauptsteuereinheit HE 5760 und bis zu 48 Ventilsteuereinheiten HE 5725 mit jeweils 12 anzusteuern den Ventilausgängen. Zusätzlich können bis zu zwei Analogwerte von Drucksensoren über die HE 5725 ausgewertet werden.

Die einzelnen Steuereinheiten Master HE 5760 und Slaves HE 5725 kommunizieren über ein internes CAN-BUS-System und werden mit einem entsprechenden Kommunikationskabel miteinander verbunden.

Kundenseitige Anlagenbeschreibungen, wie z. B. Kammerzahl, Ventillzahl, Drucktanks, etc. dienen zur Erstellung eines Gesamtkonzeptes für das Reinigungssystem. Aus diesen anwendungsspezifischen Informationen wird ein Gesamtkonzept seitens der AXXERON HESCH electronics entwickelt, das auf den individuellen Anwendungsfall zugeschnitten ist.

Der Anwender erhält ein komplexes, vorverdrahtetes Reinigungssystem mit vorbereiteten Anschlusskabeln für die einzelnen Ventile und Sensoren, sowie voreingestellte Parameterwerte in der zentralen Steuereinheit HE 5760.

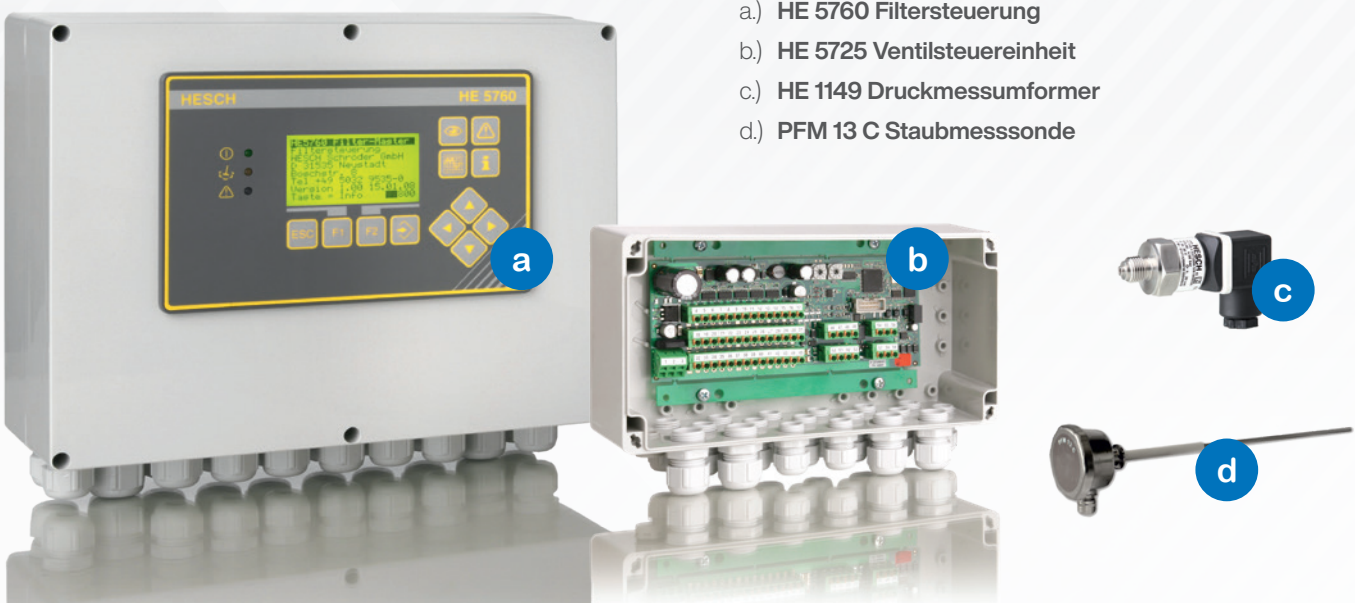
Vor Ort werden dann die einzelnen Steuereinheiten fachgerecht am Filter montiert, Kommunikationsverbindungen und Spannungsversorgungen angeschlossen, die vorkonfektionierten Ventil- und Sensorkabel aufgesteckt und das System in Betrieb genommen.

Für eine Unterstützung bei der Inbetriebnahme kann ein Software-Tool, welches in einer Loaderversion kostenlos zur Verfügung steht, verwendet werden. Mit den kostenpflichtigen Softwareversionen Basic und Expert kann noch tiefer ins Geschehen eingegriffen werden, um entsprechende Datensätze in der Steuerung HE 5760 zu ändern und zu verwalten.

Die Anbindung des Reinigungssystems an ein übergeordnetes Leitsystem ist möglich.

Technische Daten der Einzelkomponenten finden Sie auf den folgenden Seiten 2-5.

- a.) **HE 5760 Filtersteuerung**
- b.) **HE 5725 Ventilsteuereinheit**
- c.) **HE 1149 Druckmessumformer**
- d.) **PFM 13 C Staubmesssonde**



a.) HE 5760 Filtersteuerung

Die HE 5760 ist eine Master-Slave-Steuerung bestehend aus einer Hauptsteuereinheit und mehreren Ventilsteuereinheiten für den Abreinigungsprozess von industriellen Entstaubungsanlagen. Der Ausbau zur kompletten Abreinigungssteuerung erfolgt mit den Ventilsteuereinheiten HE 5725, die jeweils 12 Ventile steuern. Bis zu 48 Ventilsteuerungen können als CAN „Slaves“ von der HE 5760 zentral gesteuert werden. Die Ventile sind Filterkammern zugeordnet. Die Steuerung wird mit dem Konfigurationsmenü auf die vorhandene Kammer- und Ventilanzahl eingestellt.



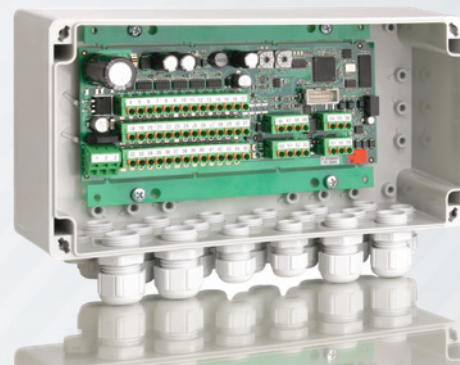
Technische Daten			
Spannungsversorgung	24 V DC (22...26 V DC), galvanisch getrennt, 0,3 A typisch, 5 A maximal		
Anzeige	Grafik-LC-Display - Auflösung: 128 × 64 Pixel - Anzeigefläche: 66 × 33 mm Farbe: gelbgrün		
LEDs	3 Stück - Betrieb: grün - Reinigung aktiv: gelb - Alarme: rot		
Bedienelemente	12 Tasten - Befehl- und Steuertasten: ESC, F1, F2, ENTER - Navigation und Werteingabe: LINKS, RECHTS, AUF, AB - Hotkeys: 4 Funktionstasten für die Anlagenbedienung		
Schnittstellen	CAN Schnittstelle, galvanisch getrennt, 50 kBit/s Leittechnikschnittstelle: Modbus RTU, Profibus		
Digitaleingänge	5 Stück 24 V DC, galvanisch getrennt, für lokale Bedienung: Bedienung am Schaltschrank mit Tastern und Meldeleuchten		
Analogeingänge	2 Stück: 4...20 mA für Systemdruck und Differenzdruck, Genauigkeit: 0,1%		
Digitalausgänge	4 Stück: 24 V DC, 1A, kurzschlussfest, für lokale Bedienung		
Gehäuse Ausführung	Schalttafeleinbaugeschäuse		
Abmessungen	196 × 126 × 40 mm (B × H × T)		
Ausschnitt	166 × 96 mm (B × H)		
Elektrische Anschlüsse	USB-Schnittstellenstecker Typ B; Schraub-Steckklemmen für Versorgung, CAN, lokale Bedienung und Messung		
Schutzart	Front: IP 65, Rückseite: IP 20		
EMV	Störfestigkeit: DIN EN 61000-6-2 Störaussendung: DIN EN 61000-6-3		
Explosionsschutz	ohne		
Temperatur bei:	Betrieb	Lagerung	Transport
	-10 ... +55 °C	-25 ... +60 °C	-25 ... +85 °C
Umgebungsfeuchtigkeit	Max. 75 % rel. Feuchte, keine Betauung zulässig		

Änderungen vorbehalten | 11/2023 | Version 1.0



b.) HE 5725 Ventilsteuereinheit

Die Ventilsteuerung HE 5725 ist Teil einer Feldbus-Ventilsteueranlage. Die Steuerung ist komplett vorverdrahtet, konfiguriert und getestet. Sie benötigt keine weiteren Einstellungen oder Konfigurationen. Die CAN-Leitung und die Stromversorgung müssen angeschlossen werden.



Technische Daten	
Spannungsversorgung	24 V DC; -10/+15 % 100... 240 V AC oder 90 ... 250 V DC (mit Netzteil)
Leistungsaufnahme	-
EMV	-
Stoß-/Vibrationsfestigkeit	-
Ausgangssignale Ventile	Spannung: 24 V DC; 1 A, Anzahl: 12, kurzschlussfest
CAN-Bus	CAN Schnittstelle, galvanisch getrennt, 50 kBit/s
Anzeigen	4 × LED für Betrieb, Puls, CAN, Fehler
Anschluss technik	Push-in
Lagertemperatur	-20 ...+70 °C
Betriebstemperatur	0 ... + 60 °C
Relative Feuchte	Permanent 75 % Feuchte, nicht kondensierend
Abmessungen Standardschaltkasten	300 × 150 × 80 mm (B × H × T)
Ausführung	Stahlblech RAL 7035, pulverbeschichtet
Schutzklasse	IP55 (auf Wunsch auch höher)
UL	auf Anfrage möglich
Ventilkabel	Sensor-/Aktor-kabel 3-polig, freies Leitungsende auf Ventilstecker
Materialien	Steuerleitung halogenfrei, Schwarzgrau RAL 7021
Anschlussstecker Ventil	Typ-A DIN 43650-A / ISO 4400 (angespitzt)

Änderungen vorbehalten | 11/2023 | Version 1.0

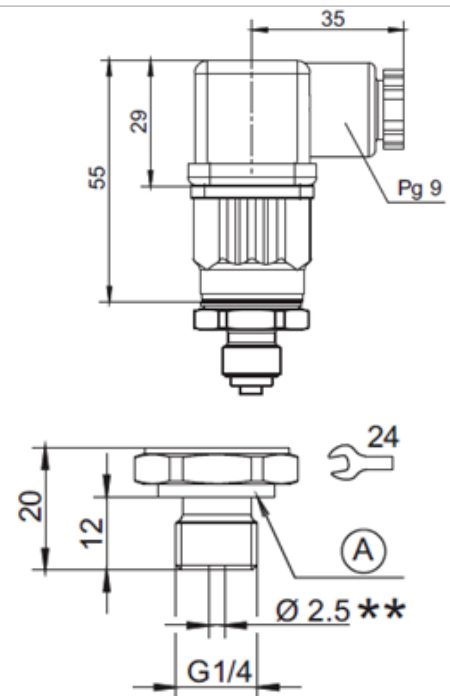


c.) HE 1149 Druckmessumformer

Der Drucktransmessumformer HE 1149 dient zur Aufnahme z. B. des Systemdrucks in Drucklufttanks o. in Filterabreinigungsanlagen. Er liefert ein 4...20 mA Zweileiter-Messsignal. Der Druckmessumformer besitzt ein robustes Edelstahlgehäuse, langzeitstabil und ist hoch überlastfähig. Alle medienberührende Teile sind in Edelstahl ausgeführt. Die hohe Prozesssicherheit wird durch ein dichtungsloses, verschweißbares Messsystem gewährleistet.



Technische Daten	
Messprinzip	Dickschicht DMS
Druckmessbereiche	6/10 bar relativ (andere Messbereiche auf Anfrage)
Reaktionszeit T90	< 5 ms
Überlastbarkeit	3 × Nenndruck
Mediumberührende Teile, Gehäuse	1.4305
Spannungsversorgung	4 ... 30 V DC
Ausgangssignal	4 ... 20 mA Zweileitertechnik, mit Verpolungsschutz
Stromaufnahme	ca. 25 mA
Elektrischer Anschluss	Winkelstecker DIN 43650 mit Verschraubung für 8 mm Anschlusskabel
Prozessanschluss	G1/4"
Schutzart	IP65
Gesamtgenauigkeit	+/-1% v. Messbereichsendwert
Temperaturfehler Nullpunkt	< 0,004 % / K
Temperaturfehler Endwert	< 0,004 % / K
Medium- und Umgebungstemperatur Betrieb	-20 ... +85 °C
Lagertemperatur	-40 ... +125 °C
Luftfeuchtigkeit	90 % nicht kondensierend
Schwingungsfestigkeit	20 g bei 10 bis 2000 Hz, nach IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	50 g für 11 ms, 100 g für 1 ms, nach IEC 60068-2-27
Zulassung	CE



A: Profildichtung in Material FKM

► Andere Ausführungen z.B. Prozessanschluss, elektrischer Anschluss auf Anfrage.

Änderungen vorbehalten | 11/2023 | Version 1.0



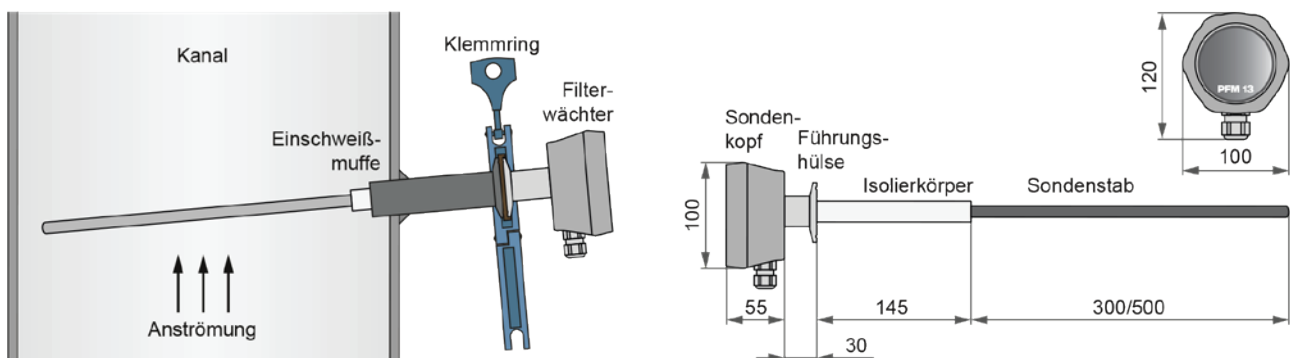
d.) PFM 13 C Staubmesssonde

Das PFM 13 C dient der permanenten Kontrolle von Staubemissionen in Verbindung mit den Ventilsteuerungen HE 5750 und 5760. Eingesetzt als Filterwächter ist das Gerät ein effektives Hilfsmittel, um Schäden an filternden Abscheidern frühzeitig zu erkennen und zu orten. Als Staubmessgerät konfiguriert kann es zur kontinuierlichen Überwachung von Reingas- und Staubgehalten von filternden Abscheidern eingesetzt werden.



► Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.

Technische Daten	
Gehäuse	Kompaktgerät (integrierte Grafikanzeige mit Bedienung); IP65; Schutzklasse 1
Abmessungen	ca. 100 mm × 100 mm × 530/730 mm (B × H × T)
Gewicht	ca. 1,0 kg
Sonde	triboelektrische Sonde bestehend aus Sondenstab und Sondenkopf; Sondenstab: elektrisch isoliert vom Gehäuse, Länge: 300 mm bzw. 500 mm (mechanisch kürzbar); Eintauchtiefe: 400 mm bzw. 600 mm (applikationsabhängig)
Umgebungstemperatur	-20 ... +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	keine besondere Empfindlichkeit
Taupunktdifferenz	min. +5 K
Messgastemperatur	max. 280 °C
Strömungsgeschwindigkeit	ab ca. 3 m/s
Messbereich Staub	0...100 % (qualitativ)
Verstärkungsstufen	4
Betriebsbereitschaft	sofort nach Zuschalten der Spannungsversorgung
Analogausgang	4 ... 20 mA, 2-Draht-Transmitter, galvanisch getrennt zur Gerätemasse, max. Bürde 150 Ω
Prozessanschluss	Einschweißmuffe mit Tri-Clamp-Befestigung
Kabelverschraubung/ Klemmbereich	M20 x 1,5 / 9 ... 13 mm
Spannungsversorgung	2-Draht-Transmitter (4...20 mA); min. 15 V DC / max. 30 V DC



Änderungen vorbehalten | 11/2023 | Version 1.0

