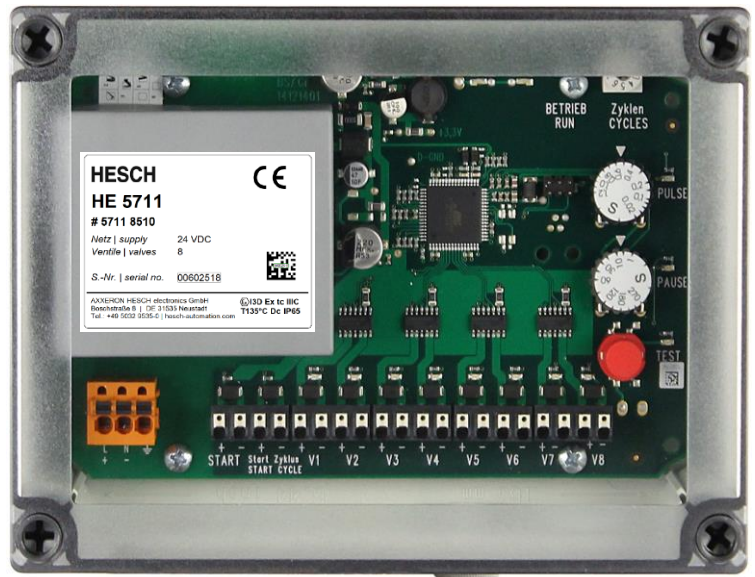


HE 5710 / HE 5711

Magnetventilsteuerung



Bedienungsanleitung (Originalfassung Deutsch)

HESCH

AUTOMATION



Impressum

AXXERON HESCH electronics GmbH
Boschstraße 8
31535 Neustadt
Telefon: +49 5032 9535-0
Internet: www.hesch-automation.com
E-Mail: info@hesch.de

Amtsgericht Hannover
HRB 111184
USt-IdNr.: DE813919106

Geschäftsführung:
Werner Brandis
Herausgeber:
AXXERON HESCH electronics GmbH, Dokumentationsabteilung

Urheberrechte



© Copyright 2023 AXXERON HESCH electronics GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Der Inhalt einschließlich Bilder und die Gestaltung dieser Bedienungsanleitung unterliegen dem Schutz des Urheberrechts und anderer Gesetze zum Schutz geistigen Eigentums. Die Bedienungsanleitung darf nur als vollständiges Dokument und nur mit Angabe der Quelle verbreitet werden. Die Veränderung des Inhalts dieser Bedienungsanleitung ist nicht gestattet. Darüber hinaus darf dieser Inhalt nicht zu kommerziellen Zwecken kopiert, verbreitet, verändert oder Dritten zugänglich gemacht werden.

INHALTSVERZEICHNIS

1. RECHTLICHE BESTIMMUNGEN	5
2. SICHERHEITSHINWEISE	6
2.1 SYMBOLS UND GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE	6
2.2 SIGNALWORTE	6
2.3 SICHERHEIT IN DEN EINZELNEN BETRIEBSPHASEN	7
2.4 GERÄTEKENNZEICHNUNG	9
3. GERÄTEBESCHREIBUNG	11
3.1 ÜBERSICHT	11
3.2 ANZEIGE UND BEDIENELEMENTE	12
3.3 TECHNISCHE DATEN	13
4. MONTAGE	14
4.1 ABMESSUNGEN	14
5. ELEKTRISCHE INBETRIEBNAHME	15
5.1 SICHERHEITSHINWEISE	15
5.2 VERSORGUNGSSPANNUNG	16
5.3 ANSCHLUSSPLAN	17
5.4 EINGÄNGE	18
5.5 VENTILE	18
5.6 BEFEHLE	18
6. EINSTELLUNG	19
7. WARTUNG UND SERVICE	20

Dokumenthistorie

Version	Datum	Beschreibung	Autor
1.0	12/2013	Ersterstellung	De
1.1	04/2014	Kapitel 3.1, 3.2, 3.3, 5.2: Wert der Versorgungsspannung vom Weitbereichsnetzteil geändert (100–240 VAC) Kapitel 7: Konformitätserklärung ergänzt	De
1.2	03/2017	Kleine Korrekturen, Gerätekenzeichnung aktualisiert, Konformitätserklärung entfernt	De
1.3	12/2019	Zweisprachige Typenschilder eingefügt	Bg
1.4	03/2023	Gültigkeit der Bedienungsanleitung für ATEX- und Non-ATEX-Geräte	Bg

1. Rechtliche Bestimmungen

Hersteller

AXXERON HESCH electronics GmbH, Boschstraße 8, 31535 Neustadt.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Magnetventilsteuerung HE 5710 / HE 5711 dient zur Abreinigung von industriellen Filteranlagen.
- Die Steuerung kann ohne Beeinträchtigung ihrer Sicherheit innerhalb der in diesem Handbuch zugelassenen Einsatz- und Umgebungsbedingungen betrieben werden.
- Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung und hieraus resultierenden Personen- und Sachschäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko trägt allein der Benutzer. Die Nichteinhaltung der o. g. Kriterien zur bestimmungsgemäßen Verwendung kann das Erlöschen der Gewährleistung und Haftung für das Gerät zur Folge haben.



Hinweis!

Die Geräte sind sowohl **mit ATEX-Zulassung für EX-Zone 22 als auch ohne ATEX-Zulassung erhältlich**. Wenn Sie ein ATEX-Gerät erworben haben, beachten Sie dringend die Sicherheitshinweise zum Explosionsschutz, die Angaben auf dem Typenschild sowie die besonderen Vorschriften in *Kapitel 2.4 Gerätekennzeichnung*.

Personalqualifikation

Sämtliche Arbeiten an der Magnetventilsteuerung dürfen nur von Elektrofachkräften mit ausreichenden Kenntnissen im Bereich der Elektrotechnik vorgenommen werden.

Gerätesicherheit

Das Gerät ist gemäß VDE 0411 / EN 61010-1 gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die in diesem Handbuch beschriebenen Hinweise und Warnvermerke beachten.

Konformitätserklärung

Die gültige Konformitätserklärung finden Sie im Downloadcenter auf unserer Webseite <https://www.hesch-automation.com/de/service/downloadcenter/> und dort unter dem Reiter **Konformitätserklärungen**.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Symbole und grundlegende Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel beinhaltet wichtige Sicherheitsbestimmungen und Hinweise. Zum Schutz vor Personen- und Sachschäden ist es notwendig, dieses Kapitel sorgfältig zu lesen, bevor mit dem Gerät gearbeitet wird.

Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet. Alle Sicherheitshinweise sind einheitlich aufgebaut.



Warnung vor Personenschaden!

Die Schwere der Gefahr ist durch das jeweilige Signalwort gekennzeichnet.



Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre!



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!



Warnung vor Sachschäden durch elektrostatische Aufladung!



Warnung vor Sachschäden!



Hinweis!

Kennzeichnet mögliche Fehlfunktionen und gibt Hinweise auf optimale Betriebsbedingungen.

2.2 Signalworte

GEFAHR!

Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit *hohem* Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

WARNUNG!

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit *mittlerem* Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

VORSICHT!

Kennzeichnet eine Gefährdung mit *geringem* Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

2.3 Sicherheit in den einzelnen Betriebsphasen

Beim Einbau der Steuereinheit und während des Betriebes sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten.



Gefahr durch Stromschlag!

Vor Arbeiten an dem Gerät alle verwendeten Spannungsversorgungen abschalten. Die elektrischen Leitungen sind nach den jeweiligen Landesvorschriften zu verlegen (in Deutschland VDE 0100). Die Messleitungen sind getrennt von den Netzleitungen zu verlegen. Die Verbindung zwischen dem Anschluss für die Funktionserde (im jeweiligen Geräteträger) und einem Schutzleiter ist herzustellen.



Gefahr durch Stromschlag!

Jegliche Unterbrechung des Schutzleiters im Geräteträger kann dazu führen, dass das Gerät gefahrbringend wird. Absichtliche Unterbrechungen sind nicht zulässig. Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.



Gefahr durch Stromschlag!

Gerät nicht unter Spannung öffnen! Beim Öffnen der Geräte oder Entfernen von Abdeckungen und Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlussstellen spannungsführend sein!



Achtung!

Das Gerät darf niemals trotz erkennbarer Schäden in Betrieb genommen werden.



Achtung!

Beachten Sie bei Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Störungsbehebung die für Ihre Anlage zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften wie z. B. die DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“.



Achtung!

Verschmutzte Kontakte mit ölfreier Druckluft oder mit Spiritus und einem fusselfreien Tuch reinigen.



Sachschäden durch elektrostatische Aufladung!

Beachten Sie die Sicherheitsmaßnahmen gemäß DIN EN 61340-51/-3, um eine elektrostatische Entladung zu vermeiden!



Elektrischer Anschluss!

Kabelabschirmung gehört an die Messerde. Einwirkungen von Störfeldern lassen sich durch verdrehte und abgeschirmte Messleitungen verhindern. Es gelten die jeweiligen Anschlusspläne / Anschlussbilder der Geräte.

**Explosionsschutz! (gilt nur für ATEX-Geräte!)**

Dieses Gerät (Ausführung Makrolongehäuse) ist mit geschlossenem Deckel für den Einsatz in Explosionszone 22 geeignet (gelegentliche explosionsfähige Atmosphäre durch leitfähige Stäube). Vor Öffnen des Geräts muss unbedingt sichergestellt werden, dass keine explosiven Umgebungsbedingungen, wie z. B. Staubentwicklung, bestehen. Die besonderen Vorschriften für den Ex-Bereich sind zu beachten.

**Sicherungsausfall!**

Zuerst die Ursachen des Ausfalls ermitteln und beseitigen. Nur Sicherungen mit den gleichen Daten wie Originaltyp als Ersatz verwenden. Geflickte Sicherungen oder Kurzschließen ist unzulässig.

**Störungssuche!**

Zu Beginn der Störungssuche sollten alle Möglichkeiten von Fehlerquellen an Zusatzgeräten bzw. Zuleitungen in Betracht gezogen werden (Messleitungen, Verdrahtung, Folgegeräte). Sollte nach Überprüfung dieser Punkte der Fehler nicht gefunden worden sein, so empfehlen wir, das Gerät an den Lieferanten einzusenden.

**Außerbetriebnahme!**

Schalten Sie die Stromversorgung allpolig ab, wenn das Gerät außer Betrieb gesetzt werden soll.
Sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigten Betrieb!
Ist das Gerät mit anderen Geräten und / oder Einrichtungen zusammengeschaltet, so sind vor dem Abschalten die Auswirkungen zu bedenken und entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

2.4 Gerätekenzeichnung



Hinweis!

Die Geräte sind sowohl **mit ATEX-Zulassung für EX-Zone 22 als auch ohne ATEX-Zulassung erhältlich**. Wenn Sie ein ATEX-Gerät erworben haben, beachten Sie dringend die Sicherheitshinweise zum Explosionsschutz, die Angaben auf dem Typenschild sowie die besonderen Vorschriften in *Kapitel 2.4 Gerätekenzeichnung*.

Die Geräte sind gekennzeichnet mit:

Mit ATEX:	Ohne ATEX:

II3D	Gerätekategorie:	Einsatz in der Zone 22 für Staub bei Normalbetrieb
Ex	bezeichnet ein elektrisches Betriebsmittel Normen der Reihe EN 60079-Off. wurden angewandt	
tc	Zündschutzart:	Schutz durch Gehäuse
IIIC	Explosionsgruppe:	leitfähige Stäube
T135°C	Temperatureinteilung:	maximal zulässige Oberflächentemperatur
Dc	Geräteschutzniveau:	Einsatz in der Zone 22 für Staub
IP65	Schutzart:	Staubdicht und Strahlwassergeschützt

Folgende besondere Vorschriften sind zu beachten:

- Leitungen fachgerecht in Verschraubungen anschließen.
- Nicht benötigte Gehäusebohrungen müssen fachgerecht mit Verschlussbolzen versehen werden.
- Die ATEX Zulassung behält die Gültigkeit nur, wenn die Installation fachgerecht unter Wahrung der in der Kennzeichnung angegebenen Schutzart erfolgt.
- Reinigung des Gehäuses ist nur mit feuchten Reinigungsmitteln erlaubt, um statische Aufladung zu vermeiden.
- Eine Reinigung ist erforderlich, um eine erhöhte Staubentwicklung auf dem Gerät zu vermeiden.
- Betrieb unter Spannung in EX-Zone 22 nur in geschlossenem Zustand.
- Vor Verschließen Staubfreiheit im Gerätegehäuse sicherstellen.

3. Gerätebeschreibung

3.1 Übersicht

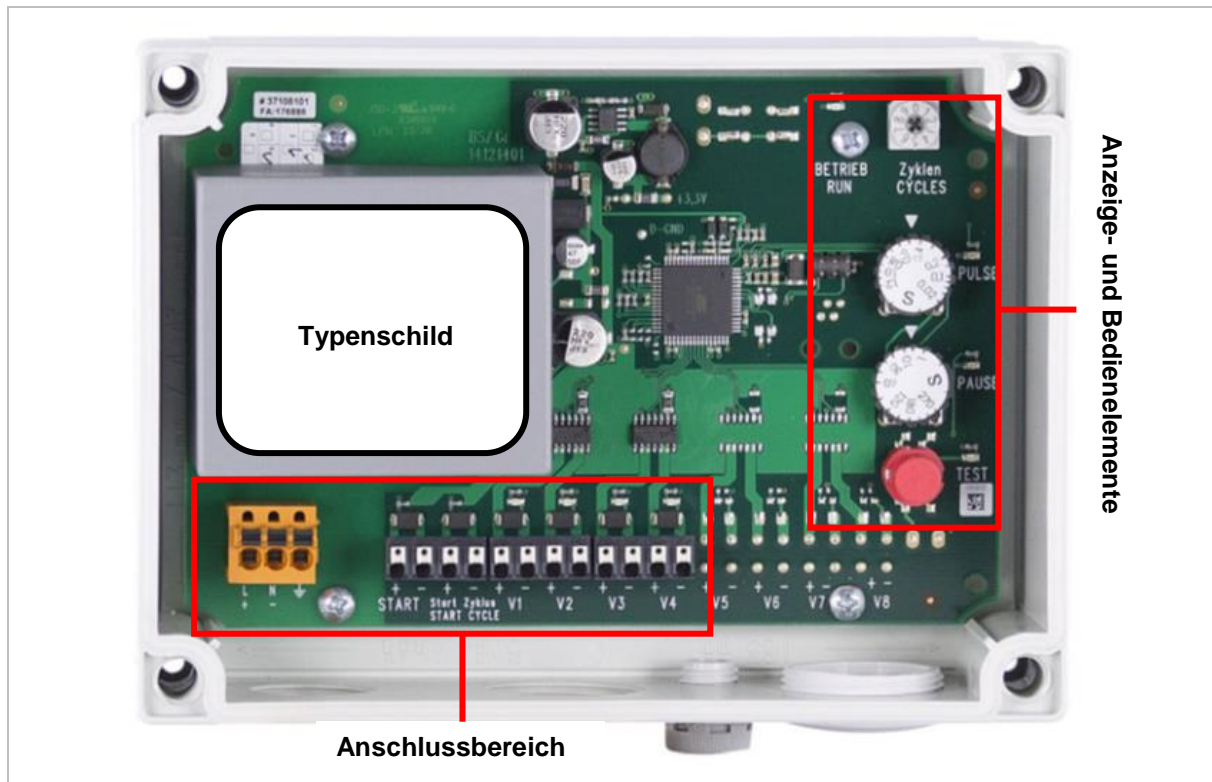


Abbildung 1. Übersicht (Beispiel 5710)

Typenschild für Geräte <u>mit ATEX-Zulassung:</u>	Typenschild für Geräte <u>ohne ATEX-Zulassung:</u>
<p>HESCH CE</p> <p>HE 5710</p> <p># 5710 0001</p> <p>Netz supply 100...240 VAC Ventile valves 4</p> <p>S.-Nr. serial no. 00602495</p> <p><small>AXXERON HESCH electronics GmbH Boschstraße 8 DE 31535 Neustadt Tel.: +49 5032 9535-0 hesch-automation.com</small></p> <p><small>Ⓜ I3D Ex tc IIIC T135°C Dc IP65</small></p>	<p>HESCH CE</p> <p>HE 5710</p> <p># 5710 0499 0200</p> <p>Netz supply 100...240 VAC Ventile valves 4</p> <p>S.-Nr. serial no. 00607362</p> <p><small>AXXERON HESCH electronics GmbH Boschstraße 8 DE 31535 Neustadt Tel.: +49 5032 9535-0 hesch-automation.com</small></p>
<p>HESCH CE</p> <p>HE 5711</p> <p># 5711 8510</p> <p>Netz supply 24 VDC Ventile valves 8</p> <p>S.-Nr. serial no. 00602518</p> <p><small>AXXERON HESCH electronics GmbH Boschstraße 8 DE 31535 Neustadt Tel.: +49 5032 9535-0 hesch-automation.com</small></p> <p><small>Ⓜ I3D Ex tc IIIC T135°C Dc IP65</small></p>	<p>HESCH CE</p> <p>HE 5711</p> <p># 5711 0899 1100</p> <p>Netz supply 24 VDC Ventile valves 8</p> <p>S.-Nr. serial no. 00607233</p> <p><small>AXXERON HESCH electronics GmbH Boschstraße 8 DE 31535 Neustadt Tel.: +49 5032 9535-0 hesch-automation.com</small></p>

Abbildung 2. Typenschilder

3.2 Anzeige und Bedienelemente

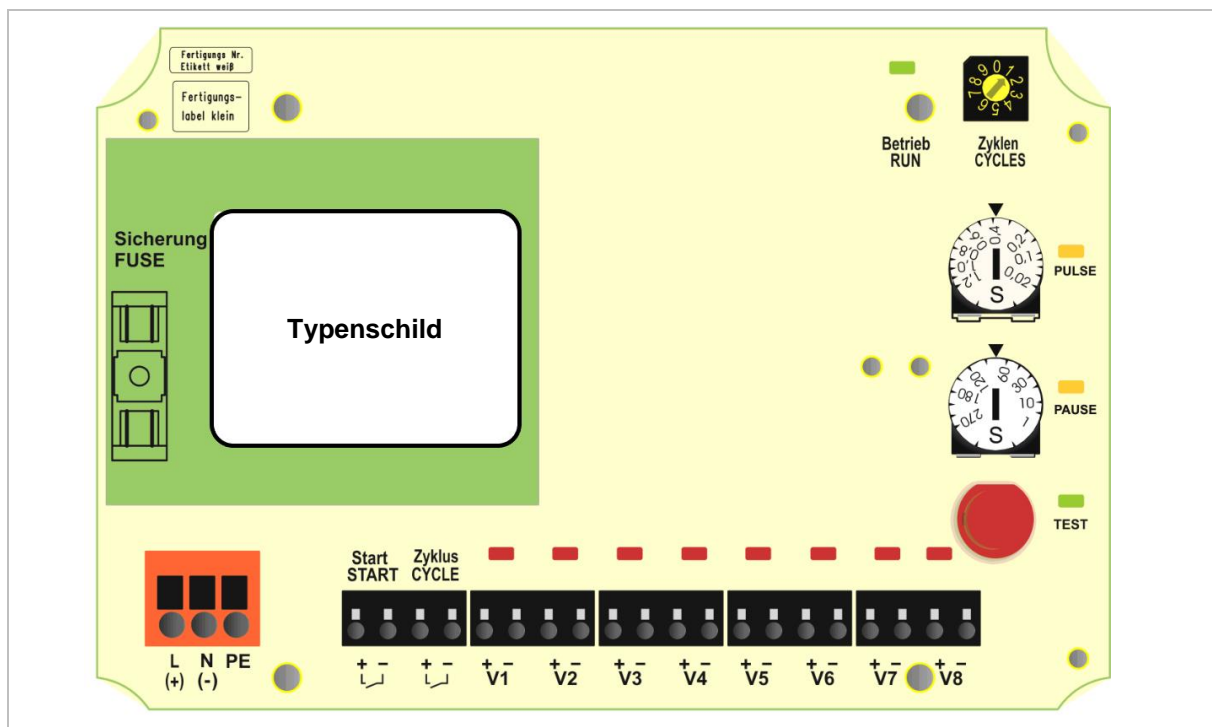
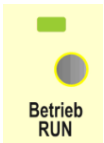

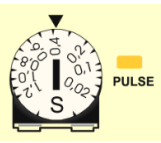

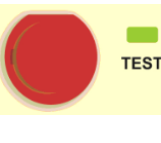


Abbildung 3. Anzeige und Bedienelemente (Beispiel HE 5711)

Symbole	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> • RUN (Betrieb) • LED grün • Leuchtet, wenn Betriebsspannung anliegt und Prozessor aktiv
	<ul style="list-style-type: none"> • CYCLES (Zyklen) • Drehcodierschalter • Bestimmt die Anzahl der Zyklen (1...9). Die Einstellung 0 deaktiviert die Zyklenreinigung
	<ul style="list-style-type: none"> • PULSE (Puls) • LED gelb • Leuchtet in der Ansteuerzeit (Puls) der Ventile • Potenziometer für Pulszeit-Einstellung von 0,02...1,2s
	<ul style="list-style-type: none"> • PAUSE (Pause) • LED gelb • Leuchtet in der Pause bis zur Ansteuerung des nächsten Ventils. Auch bei einer längeren Pausenzeit ist der Zustand der Steuerung erkennbar. • Potenziometer für Pausenzeit von 1...270s
	<ul style="list-style-type: none"> • Taster TEST • Der erste Tastendruck startet Puls und Pause des nächsten Ventils. • Der zweite Tastendruck bricht die Pause des aktiven Ventils ab oder startet das nächste Ventil. • Ein langer Tastendruck (größer 2s) startet eine Reinigung für die eingestellten Zyklen. Ist die Zyklenzahl 0 wird solange gereinigt, wie die Taste betätigt wird.

3.3 Technische Daten

Technische Daten	
Verwendungszweck:	Magnetventilsteuerung zur Abreinigung von industriellen Filteranlagen
Versorgungsspannung:	-100...240 V AC, 50...60 Hz -24 V DC \pm 10% (Option) (Sicherheitskleinspannung SELV)
Leistungsaufnahme:	30 VA, Eigenverbrauch ca. 3 kW
LED:	-HE 5710: 4 für Ventilansteuerung, rot -HE 5711: 8 für Ventilansteuerung, rot -RUN (Betrieb), grün -PULSE (Puls), gelb -TEST, grün
Eingänge:	-START [Start]: Start Reinigung (Kontakt geschlossen) -START CYCLE [Start Zyklus]: Zyklusreinigung (Tastsignal), schaltbar mit potenzialfreiem Kontakt oder Halbleiterschalter, "Active Low"
Ventilausgänge:	-HE 5710: 1...4 -HE 5711: 1...8
Ventilspannung:	24 V DC \pm 10%
Ventilstrom:	-1 A bei einer Pulszeit \leq 1s und einer Pausenzeit \geq der Pulszeit -die Ausgänge sind kurzschlussfest
Sicherung:	Glassicherung 5 x 20 mm, 2 A träge
Elektrische Anschlüsse:	Senkrechte Käfigzugfederklemmen
Arbeitstemperatur:	-20°C...+50°C -20°C...+40°C in EX-Zone
Ausführungen:	-Aufbau auf Normschienträger: 165 mm x 111 mm (B x H) -Staubdichtes Makrolongehäuse (IP65) mit transparentem Deckel, mit einem Gewinde M25 x 1,5 und zwei Gewinden M32 x 1,5 für metrische Verschraubungen, -Öffnungen sind, falls erforderlich, mit Verschlusschrauben staubdicht (IP65) zu verschließen -eine Verschlusschraube M32 ist bei der HE 5710 enthalten Gehäuseabmessungen: 180 mm x 130 mm x 78 mm (B x H x T)
Anschlussset (Option):	-1 x Kabelverschraubung M25 -2 x Kabelverschraubung M32 -Mehrfachdichteinsätze und Verschlussbolzen -Höhe der Verschraubung: 40 mm

Technische Änderungen vorbehalten.

4. Montage



Hinweis!

Wenn ein Anbohren des Geräts gewünscht ist, kann die *Abbildung 4* als Bohrschablone verwendet werden.

Die Umgebungstemperatur an der Einbaustelle darf die in den technischen Daten genannte zulässige Temperatur für den Nenngebrauch nicht übersteigen.



Hinweis!

Geräte mit **ATEX-Zulassung** dürfen in **EX Zone 22** montiert werden. Beachten Sie dringend die Sicherheitshinweise zum Explosionsschutz, die Angaben auf dem Typenschild sowie die besonderen Vorschriften in *Kapitel 2.4 Gerätekenzeichnung*.

4.1 Abmessungen

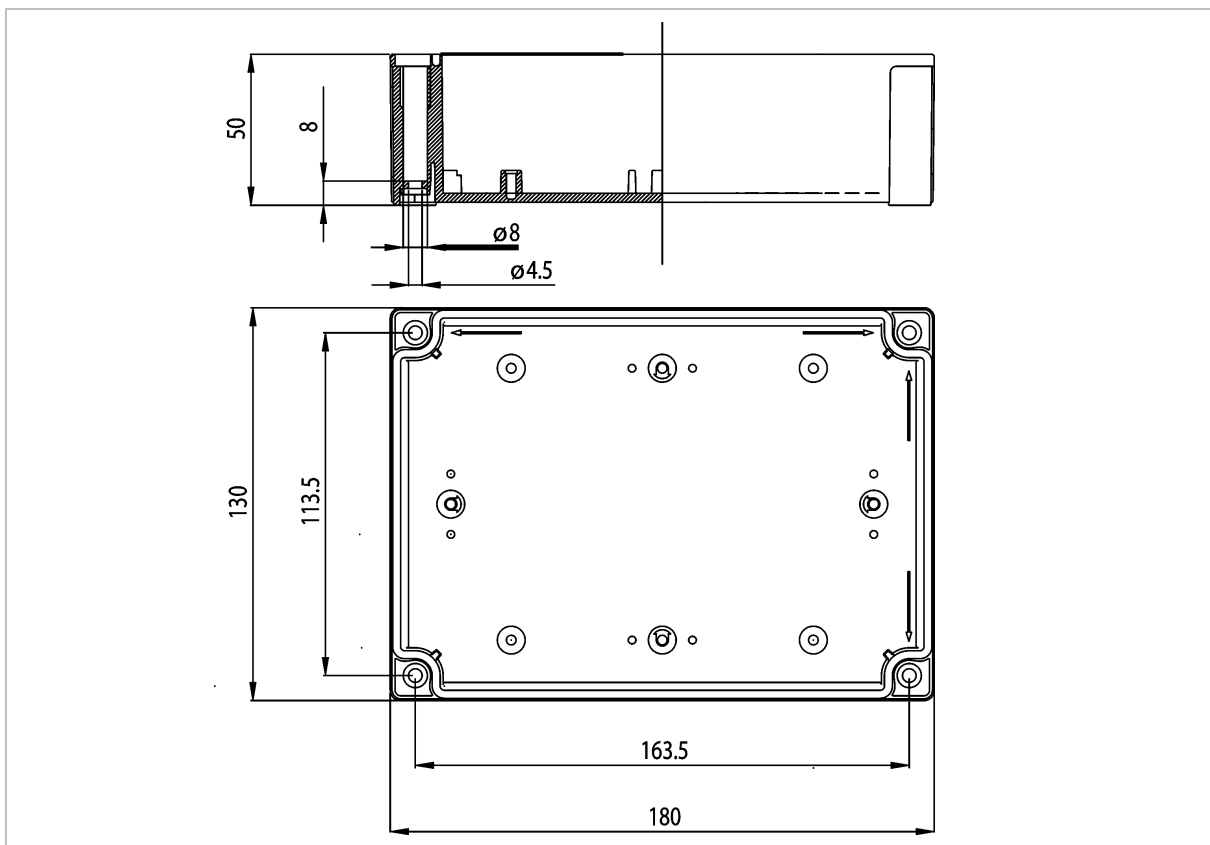


Abbildung 4. Abmessungen

Lieferumfang

- HE 5710 / HE 5711
- Bedienungsanleitung
-



Hinweis!

Überprüfen Sie die Lieferung nach Erhalt auf Vollständigkeit und auf erkennbare Mängel. Setzen Sie sich bei einer Reklamation sofort mit Ihrem zuständigen Vertreter der AXXERON HESCH electronics GmbH in Verbindung.

5. Elektrische Inbetriebnahme

Vor dem Einschalten des Geräts folgende Punkte beachten:

- Kabel fest an die Verschraubungen anschließen.
- Die Versorgungsspannung muss mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Das Gerät darf nur in geschlossenem Zustand betrieben werden.
- Die für den Einsatz des Geräts angegebenen Temperatureinschränkungen müssen vor und während des Betriebes eingehalten werden.
- Der Schutzleiteranschluss in dem entsprechenden Geräteträger muss mit dem Schutzleiter leitend verbunden sein.

5.1 Sicherheitshinweise



Gefahr durch Stromschlag!

Elektromontage nur in spannungslosem Zustand durchführen.



Sachschäden durch elektrostatische Aufladung!

Sicherheitsmaßnahmen gemäß DIN EN 61340-51/-3 beachten, um eine elektrostatische Entladung zu vermeiden!



Hinweis!

Arbeiten an der Elektronik dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

5.2 Versorgungsspannung

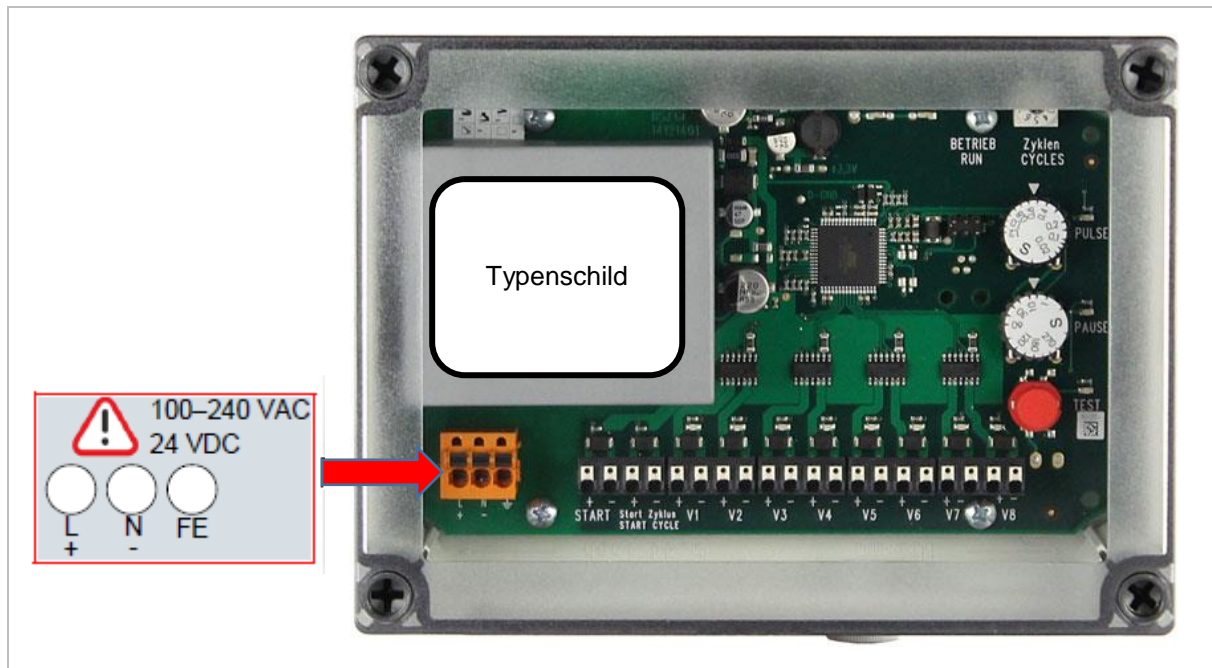


Abbildung 5. Versorgungsspannung

1. Schrauben am Gehäusedeckel lösen und Deckel öffnen.
2. Wert der Versorgungsspannung dem Typenschild entnehmen (z.B. 100...240V AC oder 24 V DC Netzspannung).
3. FE-Leiter verbinden

5.3 Anschlussplan

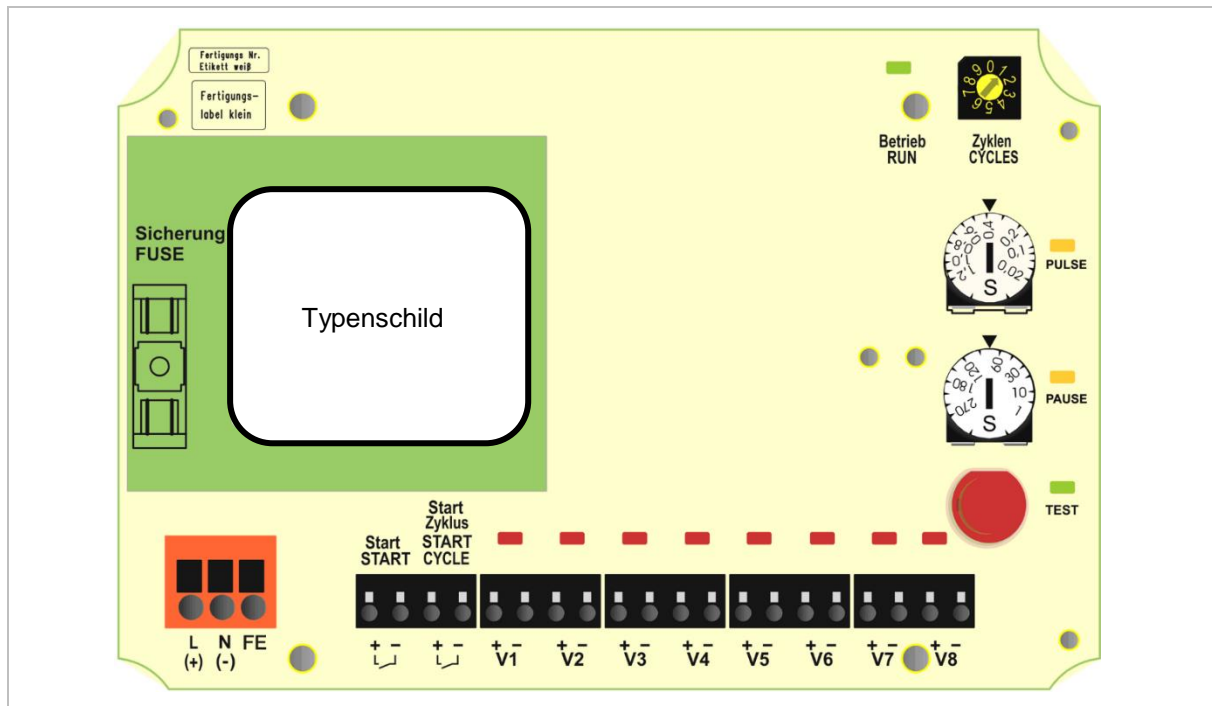


Abbildung 6. Anschlussplan (Beispiel HE 5711)

Klemme	Bedeutung
L (+)	Versorgungsspannung L, 100...240 V AC, oder (+) 24 V DC
N (-)	Versorgungsspannung L, 100...240 V AC, oder (-) 24 V DC
PE	Protective earth (Funktionserde)
+ START [Start]	Eingang Reinigungsstart (+), Active Low
- START [Start]	Eingang Reinigungsstart (GND)
+ START CYCLE [Start Zyklus]	Eingang Zyklusreinigung (+), Active Low
- START CYCLE [Start Zyklus]	Eingang Zyklusreinigung (GND)
+V1	Ausgang Ventil 1 (+24 V DC)
-V1	Ausgang Ventil 1 (GND)
+V2	Ausgang Ventil 2 (+24 V DC)
-V2	Ausgang Ventil 2 (GND)
+V3	Ausgang Ventil 3 (+24 V DC)
-V3	Ausgang Ventil 3 (GND)
+V4	Ausgang Ventil 4 (+24 V DC)
-V4	Ausgang Ventil 4 (GND)
+V5	Ausgang Ventil 5 (+24 V DC)
-V5	Ausgang Ventil 5 (GND)
+V6	Ausgang Ventil 6 (+24 V DC)
-V6	Ausgang Ventil 6 (GND)
+V7	Ausgang Ventil 7 (+24 V DC)
-V7	Ausgang Ventil 7 (GND)
+V8	Ausgang Ventil 8 (+24 V DC)
-V8	Ausgang Ventil 8 (GND)

**Hinweis!**

Die Klemmen V5 (+ und -) bis V8 (+ und -) **nur bei HE 5711!**

5.4 Eingänge

Die Magnetventilsteuerung hat 2 Eingänge: START [Start] und START CYCLE [Start Zyklus]. Die Eingänge werden mit +24 V DC intern versorgt und können mit einem potentialfreien Kontakt auf (-) geschaltet werden.

5.5 Ventile

- **Anschluss:**
 - HE 5710 an Klemmen V1 (+ und -) bis V4 (+ und-)
 - HE 5711 an Klemmen V1 (+ und -) bis V8 (+ und-)
- Ventiltyp: 24 V DC, maximal 1 A
- Gemeinsames Potenzial: -
- Geschalteter Ausgang: +
- Die Ausgänge sind kurzschlussfest.

5.6 Befehle

Dauerbetrieb: Klemmen START [Start] (+ und -) verbinden.

Zyklusbetrieb: Klemmen START CYCLE [Start Zyklus] (+ und -) verbinden (Tastsignal).

6. Einstellung

Anzahl der Ventile

Die Anzahl der Ventile wird von der Steuerung automatisch ermittelt. Erkannte Ventile werden mit leuchtenden LEDs angezeigt.

Anzahl der vollen Reinigungszyklen

Mit dem Kodierschalter CYCLES [Zyklen] die Anzahl (1...9) einstellen. Die Einstellung 0 deaktiviert die Zyklusreinigung. Mit einem Tastsignal an den Klemmen START CYCLE [Start Zyklus] (+ und -) wird der Reinigungsvorgang für die eingestellten Zyklen gestartet.

Pulszeit der Ventile

Einstellung mit dem Potenziometer PULSE [Puls] zwischen 0,02 und 1,2 Sekunden.

Pausenzeit der Ventile

Einstellung mit dem Potenziometer PAUSE [Pause] zwischen 1 und 270 Sekunden.

7. **Wartung und Service**

Wartung, Instandsetzung

Das Gerät muss regelmäßig gereinigt werden, um eine erhöhte Staubentwicklung auf dem Gerät zu vermeiden.

Entsorgung

Metalle und Kunststoffe zur Wiederverwertung geben. Elektro- und Elektronikbauteile sind separat zu sammeln und der entsprechenden Entsorgung zuzuführen. Bestückte Leiterplatten fachgerecht entsorgen.

Service

AXXERON HESCH electronics GmbH

Boschstraße 8

31535 Neustadt

Telefon: +49 5032 9535-0

Internet: www.hesch-automation.com

E-Mail: info@hesch.de