

HE-Check

Testgerät für PWM- und 0-10-V-Signale

Funktion
Bedienung



11208215

de

Handbuch

en

Manual

1	Sicherheitshinweise	4
2	Technische Daten	4
3	Anschluss der Messleitungen	5
4	Bedienung und Funktion	5
5	Batterie	8

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Symbolerklärung

ACHTUNG! Warnhinweise sind mit einem Warndreieck gekennzeichnet!



→ Es wird angegeben, wie die Gefahr vermieden werden kann!

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr, die auftritt, wenn sie nicht vermieden wird.

- **ACHTUNG** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können

→ Textabschnitte, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind, fordern zu einer Handlung auf.



Hinweis

Hinweise sind mit einem Informationssymbol gekennzeichnet.

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um die Leistungsfähigkeit dieses Gerätes optimal nutzen zu können.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

© 20150218_11208215_Sorel_HE_Check.mon2s.indd

Zielgruppe

Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten die jeweiligen, gültigen Normen, Vorschriften und Richtlinien!

Angaben zum Gerät

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Testgerät HE-Check dient der Messung und Erzeugung eines PWM- und 0-10-V-Signals unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten.

Die bestimmungswidrige Verwendung führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

CE-Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den relevanten Richtlinien und ist daher mit der CE-Kennzeichnung versehen. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.



Entsorgung

- Verpackungsmaterial des Gerätes umweltgerecht entsorgen.
- Batterien und Akkumulatoren enthalten giftige Stoffe und dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
- Altgeräte müssen durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht entsorgt werden. Auf Wunsch nehmen wir Ihre bei uns gekauften Altgeräte zurück und garantieren für eine umweltgerechte Entsorgung.

Übersicht

Das Testgerät HE-Check dient der Messung und Erzeugung eines PWM- oder 0-10-V-Signals. Somit können die Funktionen der Hocheffizienzpumpen und die Signale der Reglerschnell und einfach überprüft werden. Bei bidirektionalen Pumpen können darüber hinaus gleichzeitig PWM-Signale gesendet und empfangen werden.

- Intuitives Bedienkonzept
- Ergonomisches Design
- Einfache Störungsdiagnose
- Inklusive verschiedener Messleitungen

1 Sicherheitshinweise

Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn sichtbare Beschädigungen bestehen.

ACHTUNG! Sachschaden durch zu hohe Spannung!



Die Messung von Spannungen > 18V können zur Beschädigung des Gerätes führen!
→ Keine Spannungen > 18V messen!



Das Gerät ausschließlich in trockenen Innenräumen verwenden.



Ausschließlich original Zubehör (Messleitungen, Adapter usw.) verwenden.

2 Technische Daten

Eingänge: PWM/0-10V

Ausgänge: PWM/0-10V

PWM-Frequenz: 290 ... 2000 Hz

Messbereich: 0 ... 15V

Versorgung: 3 Batterien Typ AAA, im Lieferumfang enthalten, Batterielebensdauer typisch: 2 Jahre

Funktionen: Messung und Erzeugung eines PWM- und 0-10-V-Signals

Gehäuse: Kunststoff, ABS und TPE

Anzeige/Display: Vollgrafikdisplay

Bedienung: 6 Drucktasten in Gehäusefront

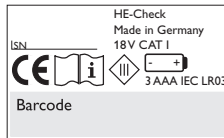
Schutzart: IP 54/DIN EN 60529

Sicherheit: 18V class I/EN 61010

Umgebungstemperatur: 0 ... 40 °C

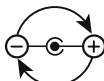
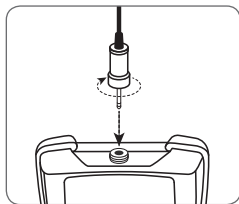
Verschmutzungsgrad: 2

Maße: 120 x 65 x 27 mm



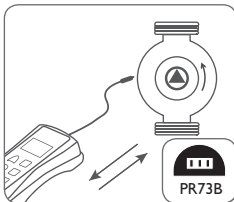
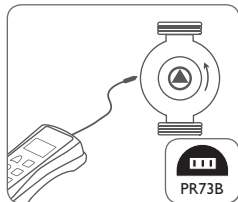
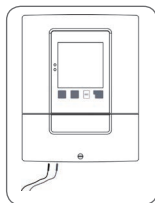
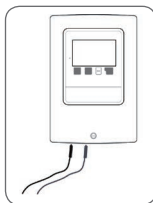
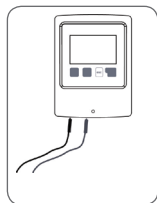
3 Anschluss der Messleitungen

 max. 18V



 POLARITY

Wenn die Messleitung mit falscher Polarität angelegt wird, erscheint eine Fehlermeldung.



4 Bedienung und Funktion

Das Gerät wird über die 6 Tasten unter dem Display bedient.

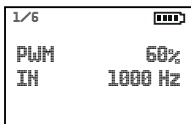
Taste	Funktion
	Gerät ein-/ausschalten
	Displaybeleuchtung an-/ausschalten
	Durch das Menü scrollen
	Einstellwerte erhöhen
	Signal ein-/ausschalten
	Einstellwerte verringern

→ Um das Gerät einzuschalten, Taste  drücken.
Es erscheint der Startbildschirm.



→ Um in das Menü zu gelangen, Taste  drücken.

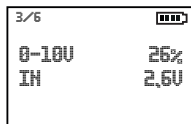
1/6 Messung des PWM-Eingangssignals



gemessenes PWM-Signal in %
gemessene PWM-Frequenz in Hz*

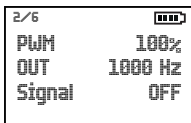
- * Wenn das gemessene PWM-Signal genau 0 % oder 100 % beträgt, kann keine PWM-Frequenz gemessen werden. In diesem Fall wird -- Hz angezeigt.

3/6 Messung des 0-10-V-Eingangssignals



gemessenes 0-10-V-Signal in %
gemessene Spannung in V

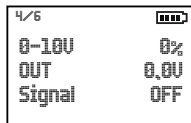
2/6 Erzeugung des PWM-Ausgangssignals



erzeugtes PWM-Signal in %
erzeugte PWM-Frequenz in Hz
Signal ein/aus

- ➔ Um den Tastgrad des erzeugten PWM-Signals einzustellen, den Wert mit den Tasten Δ und ∇ einstellen. Der Wert wird automatisch gespeichert.
- ➔ Die Frequenz des erzeugten PWM-Signals unter **PWM** im Menü **6/6** einstellen.
- ➔ Um das Signal ein- bzw. auszuschalten, Taste $\odot$ drücken.

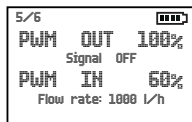
4/6 Erzeugung des 0-10-V-Ausgangssignals



erzeugtes 0-10-V-Signal in %
erzeugte Spannung in V
Signal ein/aus

- ➔ Um die Stärke des erzeugten 0-10-V-Signals einzustellen, den Wert mit den Tasten Δ und ∇ einstellen. Der Wert wird automatisch gespeichert.
- Die Spannung des erzeugten 0-10-V-Signals passt sich automatisch an.
- ➔ Um das Signal ein- bzw. auszuschalten, Taste $\odot$ drücken.

5/6 Messung und Erzeugung des PWM-Signals (bei bidirektionalen Pumpen)



erzeugtes PWM-Signal in %

Signal ein/aus

gemessenes PWM-Signal in %

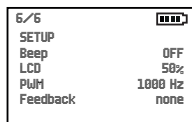
Pumpenfeedback (falls vorhanden)**

→ Um den Tastgrad des erzeugten PWM-Signals einzustellen, den Wert mit den Tasten und einstellen. Der Wert wird automatisch gespeichert.

→ Um das Signal ein- bzw. auszuschalten, Taste drücken.

** Den Pumpentyp unter **Feedback** im Menü **6/6** einstellen, um das korrekte Pumpenfeedback angezeigt zu bekommen.

6/6 Einstellungen



Tastentöne ein-/ausschalten

Displayhelligkeit einstellen

PWM-Frequenz einstellen

Pumpentyp einstellen

→ Um durch das Menü zu scrollen, Taste drücken. Die jeweils ausgewählte Menüzeile ist grau hinterlegt.

→ Um Einstellungen vorzunehmen, die gewünschte Menüzeile auswählen und den Wert mit den Tasten und einstellen. Der Wert wird automatisch gespeichert.

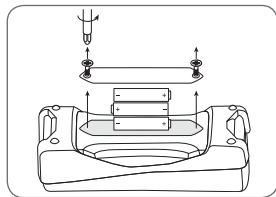
Einstellkanal / Menü	Einstellbereich / Auswahl	Werkseinstellung
2/6		
PWM	0 ... 100 %	100 %
Signal	ON, OFF	OFF
4/6		
0-10 V	0 ... 100 %	0 %
Signal	ON, OFF	OFF
5/6		
PWM OUT	0 ... 100 %	100 %
Signal	ON, OFF	OFF
6/6		
Beep	ON, OFF	OFF
LCD	0 ... 100 %	50 %
PWM	290 ... 2000 Hz	1000 Hz
Feedback	Wilo S (Solar), Wilo H (Heizung), Grundfos, none (kein)	none (kein)

5 Batterie

Das Gerät verfügt über eine Batterieanzeige:



Um die Batterien zu wechseln, folgendermaßen vorgehen:



Batterien und Akkumulatoren enthalten giftige Stoffe und dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Wenn das Gerät länger nicht verwendet wird, die Batterien entfernen (Auslaufgefahr).

Wichtiger Hinweis

Die Texte und Zeichnungen dieser Anleitung entstanden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen. Da Fehler nie auszuschließen sind, möchten wir auf folgendes hinweisen: Grundlage Ihrer Projekte sollten ausschließlich eigene Berechnungen und Planungen an Hand der jeweiligen gültigen Normen und Vorschriften sein. Wir schließen jegliche Gewähr für die Vollständigkeit aller in dieser Anleitung veröffentlichten Zeichnungen und Texte aus, sie haben lediglich Beispielcharakter. Werden darin vermittelte Inhalte benutzt oder angewendet, so geschieht dies ausdrücklich auf das eigene Risiko des jeweiligen Anwenders. Eine Haftung des Herausgebers für unsachgemäße, unvollständige oder falsche Angaben und alle daraus eventuell entstehenden Schäden wird grundsätzlich ausgeschlossen.

Anmerkungen

Das Design und die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die Abbildungen können sich geringfügig vom Produktionsmodell unterscheiden.

SOREL GmbH Mikroelektronik

Reme-Str. 12
58300 Wetter

© Sämtliche Inhalte dieses Dokuments sind urheberrechtlich geschützt.