

DetCon20 – Umgang mit 4-Klopfsensoren am Motorblock des MAN® E3872LE Gas-Otto Motors

MAN® definiert den Standard-Lieferumfang des Motors der Baureihe E3872 mit vorinstallierten BOSCH® Klopfensoren (Typ KS4). Vier Sensoren sind am Motorblock montiert, zwei Sensoren pro Reihe.

Das DetCon20 ist seitens MAN® für die Klopfüberwachung dieses Motors freigegeben. Die Parameterdatei ist nun verfügbar und wird mit jedem DetCon20 ausgeliefert.

Es ist zwingend erforderlich, dass die Klopferkennung am Motor vor Ort getestet wird.

Weitere Details zur Inbetriebnahme entnehmen Sie bitte dem DetCon20-Handbuch, das jedem Gerät auf USB-Stick beiliegt.

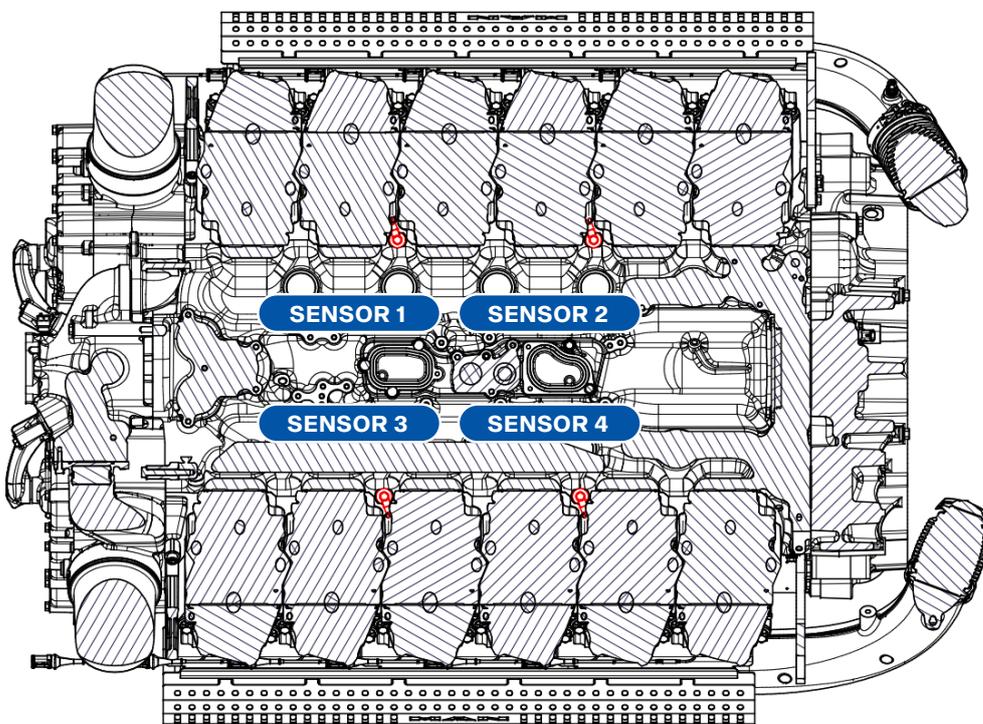


Abbildung 1: Klopfsensor Positionen E3872 (3D Halbschnitt)

Die MOTORTECH Klopfregelung DetCon20 muss wie folgt eingerichtet werden, um 4 Klopfsensoren zu handhaben und jeden einzelnen Zylinder bei Klopfereignissen zu identifizieren.

Verkabelungsinformation E3872LE mit 4 Klopfsensoren:

- Kabel vom Klopfsensor 1 zum Detcon20 Eingang 3 und Überbrückung vom Eingang 1 zu 5.
- Kabel vom Klopfsensor 2 zum Detcon20 Eingang 9 und Überbrückung vom Eingang 11 zu 7.
- Kabel vom Klopfsensor 3 zum Detcon20 Eingang 10 und Überbrückung vom Eingang 8 zu 12.
- Kabel vom Klopfsensor 4 zum Detcon20 Eingang 4 und Überbrückung vom Eingang 6 zu 2.

Benötigte Software:

DenEdit Version 1.6.1.2 (Geräteversion 2.5).

Die *.dep Parameterdatei wird auf dem USB Stick des DetCon20 mit ausgeliefert.

MOTORTECH GmbH
Hunausstrasse 5
29227 Celle, Germany
Phone: +49 5141 - 93 99 0
www.motortech.de
motortech@motortech.de

MOTORTECH AMERICAS, LLC
1400 Dealers Avenue, Suite A
New Orleans, LA 70123
Phone: +1 504 355 4212
www.motortechamericas.com
info@motortechamericas.com

VERTEILER
✓ Kunden/Andere
✓ Vertreter & Vertriebspartner
✗ OEM Partner
✓ MOTORTECH Niederlassungen

© Copyright 2024 MOTORTECH GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

MOTORTECH-Produkte und das MOTORTECH-Logo sind eingetragene und/oder gewohnheits-rechtliche Warenzeichen der MOTORTECH GmbH. Alle weiteren in der Publikation verwendeten oder gezeigten Marken und Logos sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber und werden nur zu Referenzzwecken verwendet.

Die in diesem Dokument genannten Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Alle Informationen und Bilder werden ohne Garantie zur Verfügung gestellt.

DenEdit-Software empfohlene Einstellungen:

Es ist erforderlich, dass jeder Motor bei der Montage des DetCon20 in den Einstellungen überprüft wird. Zur Feinabstimmung der hier benannten Einstellungen sollte auch das Klopfverhalten des Motors überprüft werden. Insbesondere die **Outputs options** müssen den Spezifikationen vor Ort angepasst werden:

- Ignition Reduction Limit
- Immediate Stop Limit
- Decrease Ramp
- Timing Reduction Gain
- Delay after Load Reduction

E3872LE

Knocking parameter settings

Mode		Knocking params	Input gains	Outputs options	CAN params
Engine type		Detonation window parameters			
<input type="radio"/> In-line	<input checked="" type="radio"/> V-type	<input type="radio"/> Irregular	Deton. window delay	32,7	[*]
<input type="radio"/> 2-stroke	V - angle	90	Deton. window width	24,5	[*]
<input checked="" type="radio"/> 4-stroke	Cylinder count	12	Knock filter frequency	4660	[Hz]
			Ref. filter frequency	1780	[Hz]
			Attenuation	0,500	
			<input type="radio"/> KNOCK <input checked="" type="radio"/> REF		
Offline		SW ver. 2.5		D-20	

Gain settings

Mode		Knocking params	Input gains	Outputs options	CAN params
Channel 1	Channel 3	Channel 5	Channel 7	Channel 9	Channel 11
300	250	300	300	250	300
Channel 2	Channel 4	Channel 6	Channel 8	Channel 10	Channel 12
300	250	300	300	250	300
Default					
Offline		SW ver. 2.5		D-20	

Outputs options (settings)

Mode		Knocking params	Input gains	Outputs options	CAN params
Ignition reduction limit	12,9	[%]	Delay after load reduction	1,0	[s]
Immediate stop limit	69,8	[%]	<input type="checkbox"/> Reverse analog output	Trip contact inactive	
Decrease ramp	25,0	[%/s]	<input checked="" type="checkbox"/> Enable max. output setting	<input checked="" type="radio"/> CLOSE <input type="radio"/> OPEN	
Timing reduction gain	40,0	[%]	<input checked="" type="checkbox"/> Enable knock LED latch (switch OFF/ON to reset)	Name of controller	
Maximum output value	100,0	[%]	<input type="checkbox"/> Enable bad sensor detect	Setpoints	
Offline		SW ver. 2.5		D-20	

Bestellinformationen:

1 pc	43.00.020	DetCon20 Steuergerät
4 pcs	43.30.034-60	Klopfsensor-Kabel, 2-polig, 180°
1 pc	43.20.002	ISU Zündimpulssensor (optional erforderlich, wenn kein MOTORTECH MICx Zündsteuergerät verbaut ist)

MOTORTECH GmbH
 Hunaeusstrasse 5
 29227 Celle, Germany
 Phone: +49 5141 - 93 99 0
 www.motortech.de
 motortech@motortech.de

MOTORTECH AMERICAS, LLC
 1400 Dealers Avenue, Suite A
 New Orleans, LA 70123
 Phone: +1 504 355 4212
 www.motortechamericas.com
 info@motortechamericas.com

VERTEILER
 ✓ Kunden/Andere
 ✓ Vertreter & Vertriebspartner
 ✓ OEM Partner
 ✓ MOTORTECH Niederlassungen

© Copyright 2024 MOTORTECH GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
 MOTORTECH-Produkte und das MOTORTECH-Logo sind eingetragene und/oder gewohnheits-rechtliche Warenzeichen der MOTORTECH GmbH. Alle weiteren in der Publikation verwendeten oder gezeigten Marken und Logos sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber und werden nur zu Referenzzwecken verwendet.
 Die in diesem Dokument genannten Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Alle Informationen und Bilder werden ohne Garantie zur Verfügung gestellt.