



E²KNOCKCON-M

E²KNOCKCON-M erkennt zuverlässig Klopfen und Zündaussetzer unter herausfordernden Bedingungen bei bis zu 24 Zylindern.

Die M-Serie der E²KNOCKCON Familie bietet eine zuverlässige Klopferkennung mit hoher Empfindlichkeit.

Aufgrund seiner äußerst robusten Bauform kann E²KNOCKCON-M direkt auf dem Motor oder in dessen unmittelbarer Nähe montiert werden.

Mit komplexen digitalen Signalverarbeitungs-algorithmen wird die Klopfinformation auch unter schwierigen akustischen Bedingungen zuverlässig aus den üblichen Motorgeräuschen herausgefiltert.

E²KNOCKCON-M berechnet arbeitsspiel-synchron Klopfstärken und Zündzeitpunkte und überträgt diese an das Motorsteuerungs-system oder direkt an die Zündanlage.

Im Körperschall sind jedoch noch weit mehr nützliche Informationen enthalten. E²KNOCKCON-M erkennt zuverlässig Zünd-aussetzer ohne zusätzliche Sensoren und deutlich schneller als andere Methoden.

E²KNOCKCON-M kann einfach über CAN-Bus an Motorsteuerungen und SPS angebunden werden.

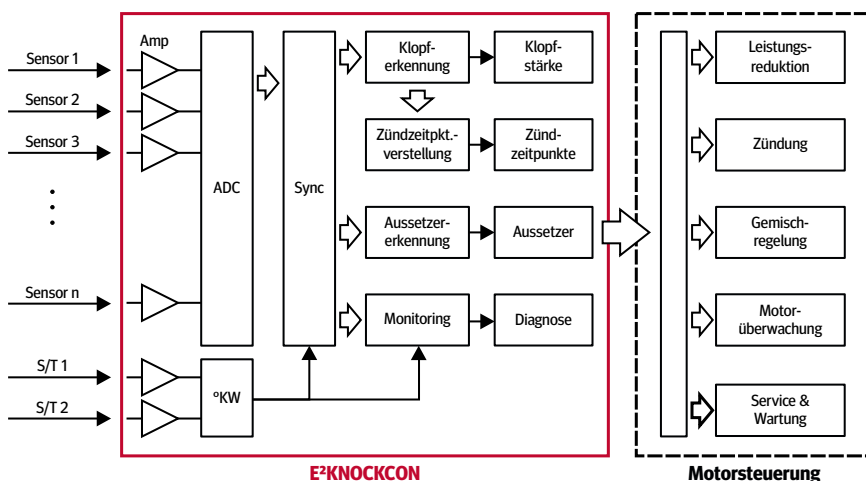
HIGHLIGHTS

- Zylinderindividuelle Klopferkennung
- Zuverlässige Zündaussetzer-erkennung
- Geeignet für On-Engine-Montage
- Durchgängige Schirmung mittels M12-Stecker
- Nachgewiesen beste Selektivität
- AVAT Einmessprogramm für neue Motorbaureihen
- Marine-Zertifizierungen ABS, BV, DNV GL, LR
- Direkte Kommunikation zur Zündanlage (Option)
- Bibliothek für Bachmann-SPS inbegriffen (Weitere auf Anfrage)

EINSATZBEREICHE

BEZEICHNUNG	E ² KNOCKCON-M	
Artikelnummer	3 000 210	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN		
Betriebstemperatur	-25 ... +85 °C	
Lagertemperatur	-25 ... +85 °C	
Luftfeuchtigkeit	0 ... 95 % relative Feuchte	
Vibrationsfestigkeit	IACS UR E10.7 Vibration, IEC 60068-2-6 2 ... 25 Hz: s = ±1,6 mm; 25 ... 100 Hz: a = ±4 g	
Schutzart	IP66 (EN 60529)	
ELEKTRISCHE DATEN		
Versorgungsspannung	DC 24 V	
Spannungsbereich	DC 18 ... 32 V	
Stromaufnahme typisch	600 mA / 24 V	
Leistungsaufnahme typisch	15 W	
EMV Grenzwerte nach	EN 61326-1 ^{a)} , DIN EN 61000-6-2 und DIN EN 61000-6-4	
Klopfsensoren mit piezoelektrischem Signal	12 Klopfensoren	24 Klopfensoren (mit 2 Geräten)
Anschluss Speed / Timing-Sensoren	Passive 2-Draht-Sensoren: Signalschwelle 2 ... 70 V _{pp} oder aktive Sensoren: Eingangsspannungsbereich DC ±35 V	
DATENSCHNITTSTELLEN		
Datenverbindung zum ECS	CAN SAE-J1939 Standardprotokoll	
Zündsystem (Option)	CAN SAE-J1939	
Anschluss zum Service-PC	Ethernet	
MECHANISCHE DATEN		
Abmessungen in mm (H×B×T)	321 × 320 × 47,3	
Montage	Montage direkt am Motor oder in unmittelbarer Nähe möglich.	

a) Für Stoßspannungen >0,5 kV (line / line) bzw. >1 kV (line / earth) muss eine externe Schutzschaltung vorgesehen werden.



E²KNOCKCON-M berechnet arbeitsspiel-synchron Klopfstärken, Zündzeitpunkte und Zündaussetzer für jeden Zylinder. Diese Daten werden synchron zur Motorsteuerung übertragen, wo sie für verschiedene Zwecke verwendet werden können.