



Das Messumformermodul LS-WS dient zur einkanaligen berührungslosen Wellenschwingsungsmessung, z.B. an Turbinen, Lüftern, Pumpen etc.

Das Modul hat eine integrierte 24 VDC Sensorversorgung für eine vorgeschaltete Wirbelstrommesskette, deren dynamisches Signal als Spitzenwert ausgewertet und als Gleichstrom 4 ... 20 mA ausgegeben wird.

Eine Messkreisüberwachung (Sensorkreis und Messumformer) ist integriert. Für Analyse und Test hat der Messumformer einen entkoppelten Ausgang des Sensorsignals. Die Schienenmontage

erlaubt den Einsatz vor Ort, z. B. montiert in einem Schutzgehäuse.

Der Messumformer kann mit Standard- oder mit kundenspezifischen Parametereinstellung geliefert werden.

Am Messausgang des Moduls kann der Sensorarbeitspunkt direkt angemessen werden.

Funktion

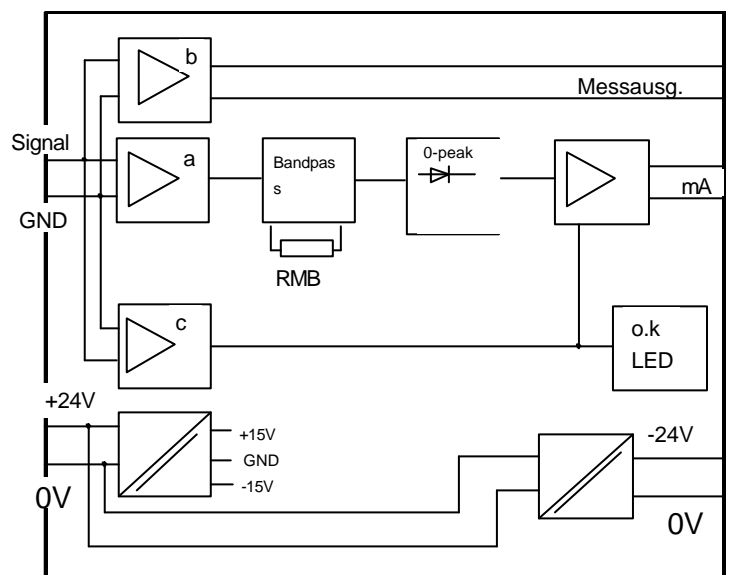
Das Ausgangssignal des Sensors wird am Signaleingang auf drei Funktionspfade aufgeteilt:

- a) Signalaufbereitung
- b) Entkopplung für den Analyseausgang (Messausgang)
- c) Messkreisüberwachung

In der Signalaufbereitung (a) wird das Wechselspannungssignal auf den Messbereich normiert, über ein Bandpassfilter geführt und im Spitzenwertgleichrichter gleichgerichtet. Es erfolgt die Umsetzung in ein Einheitsstrom-Signal mit 4 ... 20 mA.

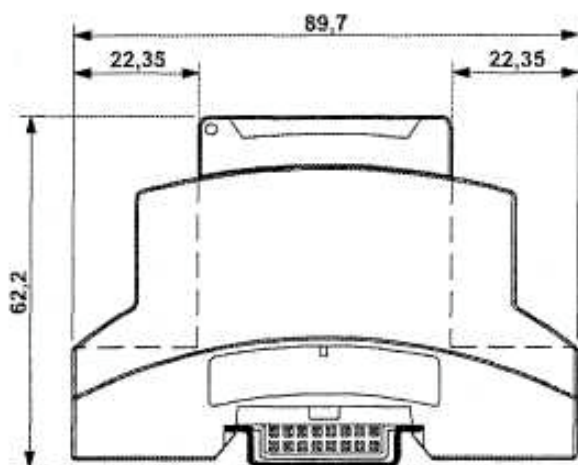
An dem Messausgang (b) steht das Sensorsignal für Mess- und Analysezwecke ungefiltert und entkoppelt zur Verfügung.

Die Messkreisüberwachung (c) erkennt einen Sensordefekt ebenso wie einen Spannungsausfall. Im Fehlerfall wird der Stromausgang nach 0 mA geschaltet und die grüne ok LED erlischt.

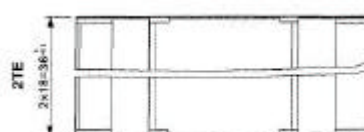


Technische Daten

zulässige Betriebstemperatur: 0...+70 °C
 max. Stromaufnahme: 130 mA
 Versorgungsspannungsbereich: 18 ... 36 VDC
 Wirbelstrom (Konverter) Speisung: -24 VDC / 35 mA



Gehäusemaßbild (Maße in mm)



Gehäusedraufsicht

Material Modulgehäuse	Polycarbonat
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	VO
Umgebungstemperatur (Gehäuse)	-40 °C ... +105 °C
Anschluss gemäß Norm UL	AWG/kcmil: 30-12
Klemmen für Drahtquerschnitt	0,2 bis 2,5 mm ² / empfohlen 1 mm ²
Schutzart	IP 20

