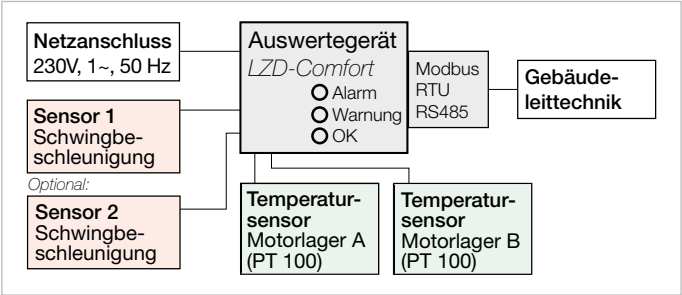
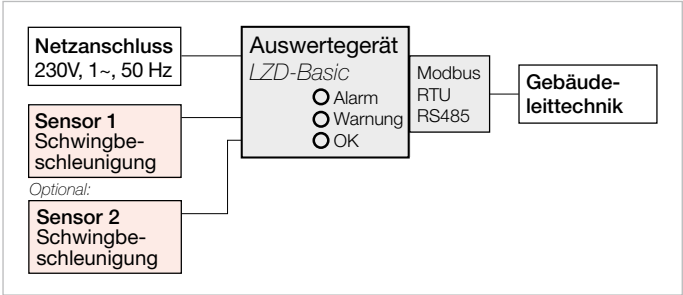




Hinweise
Das System ist ohne Parametrierung oder Kalibrierung vor Ort sofort einsatzbereit.



Die Helios Lager-Zustandsdiagnostik ist ein System zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Motorlagern auch nach längerem Stillstand, wie es bei Helios Brandgasventilatoren der Fall sein kann. Das System überprüft den Zustand der Motorlager und wertet diesen aus. Die Ergebnisausgabe erfolgt direkt im Ampelprinzip zur schnellen Erfassung vor Ort oder durch die optionale Einbindung in die Gebäudeleittechnik.

Einsatzbereich
Die Helios Lager-Zustandsdiagnostik ist zur stetigen oder gelegentlichen Überwachung der Motorlager von direkt am Netz betriebenen Helios Ventilatoren konzipiert. Vorzugsweise einzusetzen bei Helios Brandgasventilatoren, um Lagerschäden frühzeitig erkennen zu können und den Austausch der Motorlager in Abhängigkeit der tatsächlichen Lagerzustände durchführen zu können.

- Produktvarianten
Die Helios Lager-Zustandsdiagnostik ist in zwei Varianten verfügbar. Beide Systeme wurden zur Aufnahme, Kontrolle, Visualisierung und Weiterleitung der Lagerzustände entwickelt.
- LZD-Basic: Zustandsdiagnose der Motorlager durch Aufnahme der Schwingbeschleunigung.
- LZD-Comfort: Zustandsdiagnose der Motorlager durch Aufnahme der Schwingbeschleunigung und Lagertemperaturen.

- Bestellangaben
Bei der Bestellung der Helios Lager-Zustandsdiagnostik sind folgende Angaben zwingend erforderlich:
- Produktvariante der Lager-Zustandsdiagnostik (LZD-Basic oder LZD-Comfort).
- Zu überwachender Helios Ventilator (Type bzw. Artikelnummer).

- Beschreibung LZD-Basic
- Auswertung der Schwingbeschleunigung am Antriebsmotor.
- Aufnahme, Auswertung, Visualisierung und Weiterleitung der Lagerzustände.
- Ergebnisausgabe direkt im Ampelprinzip mit optischer LED-Zustandsanzeige oder mittels Einbindung in die Gebäudeleittechnik (Modbus RTU).
- Die Nachrüstung von LZD-Basic ist an bestehende Ventilatoren möglich.

- Beschreibung LZD-Comfort
- Auswertung der Schwingbeschleunigung am Antriebsmotor.
- Auswertung des Lagerfettzustandes durch Analyse der absoluten sowie der Temperaturdifferenz zwischen A- und B-seitigem Motorlager.
- Aufnahme, Auswertung, Visualisierung und Weiterleitung der Lagerzustände.
- Ergebnisausgabe direkt im Ampelprinzip mit optischer LED-Zustandsanzeige oder mittels Einbindung in die Gebäudeleittechnik (Modbus RTU).

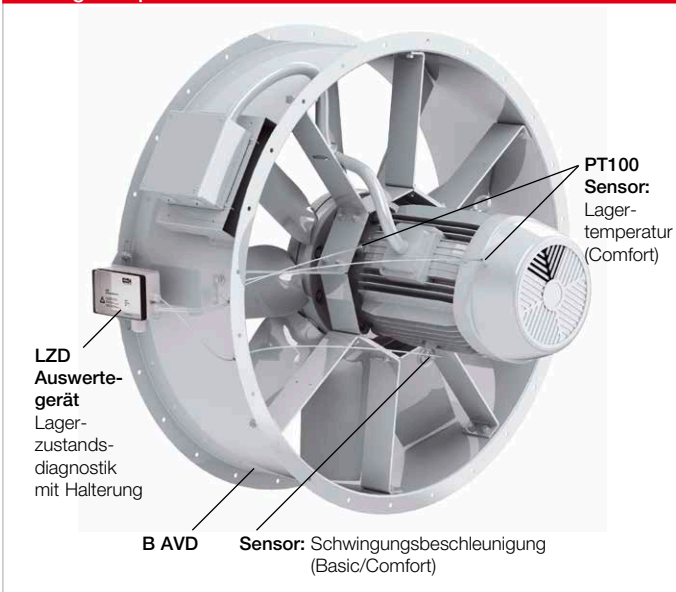
Auswahl LZD-Comfort
Auswahl von LZD-Comfort auf Basis des Motors von zu überwachendem Ventilator.

Table with 3 columns: Polzahl, Leistung, and LZD-Comfort Best.-Nr. It lists specifications for 2-pole, 4-pole, 6-pole, 4/2-pole, and 8/4-pole motors.

Table with 9 columns: Type, Best.-Nr., Spannung, Leistungsaufnahme, Sensoren (Schwingbeschleunigung, Lagertemperatur), Überwachung, Auswertegerät (Abmessungen, Schutzart), and Schaltplan. It lists specifications for LZD-Basic, LZD-Comfort*, and LZD-Comfort*.

* Die Auswahl der LZD-Comfort erfolgt auf Basis der Motorbaugröße des zu überwachenden Ventilators. Die Auswahltafel ist zu beachten.

Montagebeispiel LZD



Hinweise

Pro Ventilator, der überwacht werden soll, ist ein Auswertegerät erforderlich.

Herausragende Produktmerkmale

- ☐ Das System ist ohne Parametrierung oder Kalibrierung vor Ort sofort einsatzbereit.
- ☐ Die Lager-Zustandsdiagnostik arbeitet unabhängig von der Nenndrehzahl des Antriebsmotors und ist sowohl für 1-stufige als auch für 2-stufige Antriebsmotoren einsetzbar.
- ☐ Der im Steuergerät hinterlegte Datensatz enthält sämtliche Grenzwerte für Schwingungen und Temperaturen der Antriebsmotoren von Helios Ventilatoren.
- ☐ Optimierte Auswertung der Lagerzustände durch die Ausblendung der niederfrequenten Vibrationen und Schwingungen am Ventilator.
- ☐ Einbindung von bis zu 247 Auswertegeräten in die Gebäudeleittechnik.

Systemvorteile

- ☐ Maximale Kostenersparnis durch einfache Dokumentation des Lagerzustands bei der Funktionsprüfung und Wartung.
- ☐ Nachrüstbar für bestehende Ventilatoren (LZD-Basic).
- ☐ Sofort betriebsbereit ohne Kalibrierung vor Ort.
- ☐ Das System ermöglicht über die Diagnose des Lagerzustands einen Lagerwechsel in Abhängigkeit des tatsächlichen Verschleißes.
- ☐ Hohe Betriebssicherheit von Entrauchungsventilatoren durch frühzeitige Erkennung von sich anbahnenden Lagerschäden.

Lieferumfang

- ☐ Die Helios Lager-Zustandsdiagnostik ist bei Auslieferung bereits werkseitig an dem zu überwachenden Ventilator mittels eines separaten Halters montiert (Ventilator in Sonderausführung ggf. Mehrkosten).
- ☐ Auswertegerät LZD-Basic bzw. LZD-Comfort.
- ☐ Sensoren zur Aufnahme der Schwingbeschleunigung und Lagertemperaturen (nur bei LZD-Comfort).

Gehäuse

- ☐ Auswertegerät in kompaktem Kunststoffgehäuse mit Klarsichtdeckel, Kabelverschraubungen und Kondensatablauf.
- ☐ Für Außenaufstellung einsetzbar, Schutzart IP67, UV-beständig.

Anschluss

- ☐ **Eingang**
 - Netzanschluss 230 V/1~/50 Hz
 - Max. zwei Sensoren für Schwingbeschleunigung
 - Max. zwei Sensoren (PT 100) für Motorlagertemperatur (nur bei LZD-Comfort)
- ☐ **Ausgang**
 - Modbus RTU Schnittstelle
 - Gebäudeleittechnik

Anbindungsmöglichkeiten

- ☐ Stand-Alone
- ☐ Einbindung in Bussystem an Gebäudeleittechnik (GLT), max. 247 Auswertegeräte.

Anzeige der Lagerzustände

- ☐ **Grün:** OK
Der Zustand des Wälzlagers (LZD-Basic) und der Zustand des Lagerfettes (LZD-Comfort) ist in Ordnung.
 - Funktionalität des Lagers ist gegeben.
 - Ein Lagertausch wird nicht empfohlen!
- ☐ **Gelb:** WARNUNG
Der Zustand des Wälzlagers (LZD-Basic) und der Zustand des Lagerfettes (LZD-Comfort) ist noch akzeptabel.
 - Funktionalität des Lagers ist noch gegeben.
 - Halbierung der Wartungsintervalle wird empfohlen!
- ☐ **Rot:** ALARM
Der Zustand des Wälzlagers (LZD-Basic) und/oder der Zustand des Lagerfettes (LZD-Comfort) ist nicht in Ordnung.
 - Funktionalität des Lagers ist nicht gegeben.
 - Ein sofortiger Lagertausch wird empfohlen!

Kennzeichnung

CE

Technische Daten

Netzspannung	230 V, 1~
Netzfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	5 W
Betriebstemperatur	-30 bis +50 °C
Max. Länge Modbus RTU	400 m
Schutzart (gemäß DIN EN 60529)	IP67
Schutzklasse	II
Gehäuse	UV-beständig
Abmessungen	B 180 x H 110 x L 62,5
Schaltplan	1089