



RedGuard® Sensorkabel

Beschreibung

Das integrierte Sensorkabel enthält die gesamte Elektronik für die Adressierung der Sensoren, die Temperaturmessung und für die Datenübertragung an die Rechneinheit. Redundante Stromschleifen ermöglichen die Bewertung der Signalqualität durch die Rechneinheit.

Das Sensorkabel besteht aus einem 8poligen Flachbandkabel, mit jeweils zwei redundanten Leitern für Masse, Versorgung, Datenübertragung und Adressierung. Der Leiterabstand beträgt 1,27 mm.

Das Flachbandkabel wird durch zwei zusätzliche Hüllen geschützt. Der innere Mantel aus Polyethylen dient als Feuchtigkeitsbarriere, der äussere Mantel aus Polyurethan ist für optimale mechanische Festigkeit und Unempfindlichkeit gegenüber Chemikalien und aggressiven Gasen optimiert.

Zur Erhöhung der Zugfestigkeit sind 4 Aramid-Fasern zwischen dem Flachbandkabel und dem Innenmantel beigelegt.

Technische Daten

Kabelabmessungen

6,0 x 14,0 mm (typisch)

Kabel-Aussenmantel

Polyurethan

Anschluss technik

Schneidklemmtechnik mit Standardwerkzeugen und Standard 8-poligen Steckern (Rasterabstand 1.27 mm)

Genauigkeit absolut

± 2 °C über dem vollen Temperaturbereich

Kalibrationsdaten

Jeder Sensor hat individuelle Kalibrationsdaten. Das Sensorkabel wird mit einer Kalibrationsdatei geliefert. Alle Temperaturwerte sind in Grad Celsius geeicht.

Empfindlichkeit

± 0,1 °C

Temperaturbereich

-40° bis +80° C
kurzzeitig bis 120 °C.

Montagetemperatur

+5 to +45 °C

Kabellänge

bis zu 2000 m
in Teillängen zu maximal 500 m

Farbe

RAL 3000, feuerwehrrrot

Beschriftung

Schwarz: Sensor Position, Sensor Seriennummer, Sensortyp und Sensorabstand. Freitext zwischen den Sensoren für OEM Kundeninformationen in 8 mm Höhe. Bitmap Zeichen möglich.

Biegeradius

50 mm zwischen Sensoren
200 mm am Sensorort

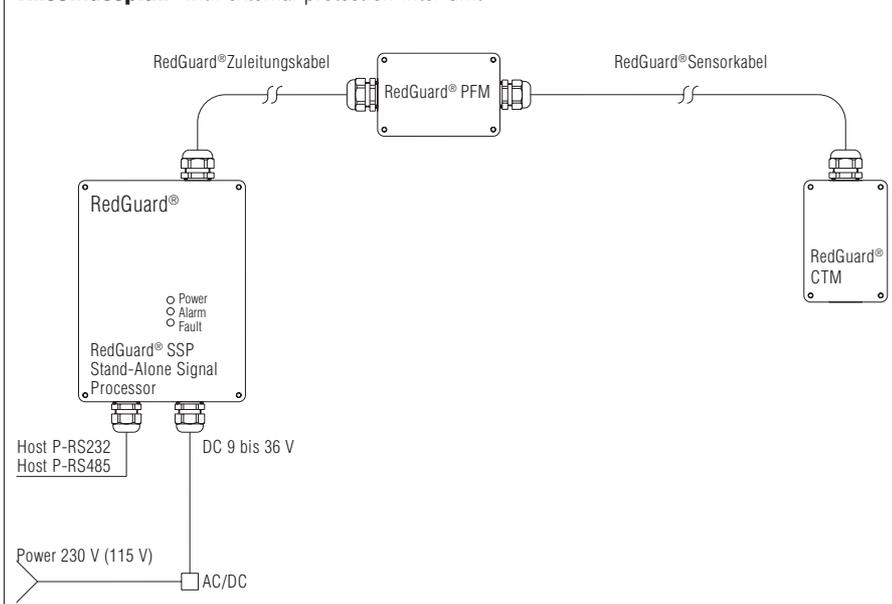
Befestigung

Spezielle Briden für Flachmontage und stehende Montage.

Zugkraft

500 Newton (während der Installation)
0 Newton (im Betriebszustand)

Anschlussplan with external protection filter unit



Bestellinformation

Abstand in Meter	Artikelnummer
2	02
4	04
7	07
10	10
14	14
20	20

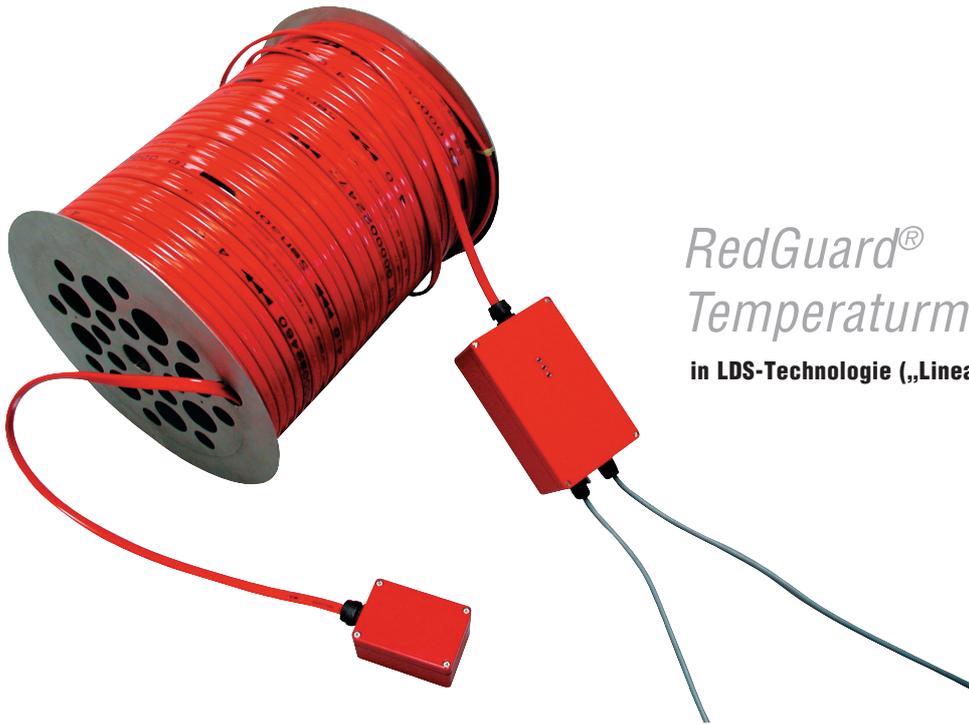
TS ORGOPURRO Komplett-Bestellnummer

Bitte Kennziffer einsetzen.

Technische Änderungen vorbehalten.



RedGuard[®]
RedGuard[®] Temperaturmesssystem



RedGuard® Temperaturmesssystem

in LDS-Technologie („Linear Distributed Sensors“)

Vorteile

- bis 2,0 km Kabellänge
- kurze Ansprechzeit (>10 s)
- hohe Empfindlichkeit (0,1 °C)
- wählbarer Sensorabstand (2m bis 20 m)
- breiter Einsatzbereich der Sensoren (-40°C bis +80°C)
- breiter Einsatzbereich der Elektronik (-25°C bis +65°C)
- EMV-geschützt
- serielle Schnittstelle
- minimaler Verkabelungs- bzw. Installationsaufwand
- wartungsfrei
- einfache Konfiguration unter Windows®

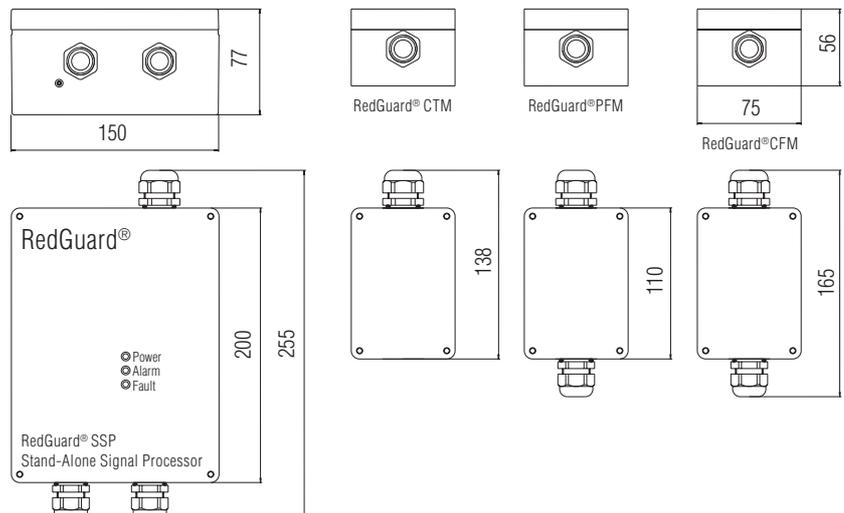
Beschreibung

Das patentierte RedGuard® Temperaturmesssystem besteht aus einem bis zu 2,0 km langen Kabel mit integrierten Temperaturfühlern und einer an einem Kabelende befestigten Rechneinheit (SPS), welche die Temperaturwerte aus dem Kabel erfasst und auswertet.

Die zum Messsystem gehörende RedGuard® Software ermöglicht die Überwachung von Temperaturen und Temperaturgradienten. Bei Überschreiten von vorgegebenen Schwellen generiert sie Alarmer, die über ein Relais und/oder über die Datenschnittstelle weitergeleitet werden können.

Das RedGuard® Temperaturmesssystem kann über die Datenschnittstelle in übergeordnete Systeme eingebunden werden (offene Architektur).

Abmessungen Rechneinheit

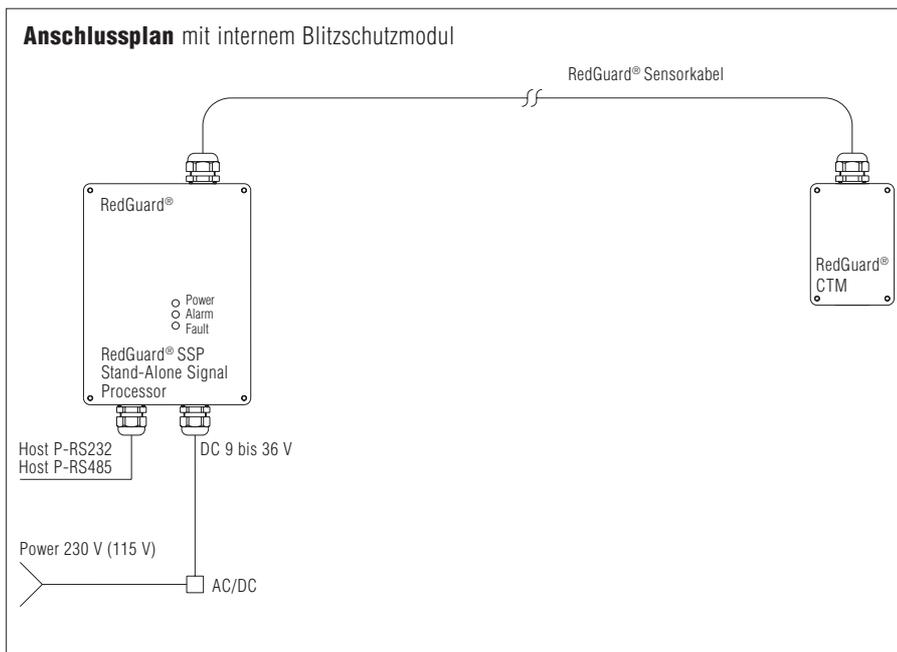


RedGuard® Rechnereinheit SSP

Beschreibung

Die Auswertung der vom Sensorkabel gelieferten Messwerte erfolgt in der Rechnereinheit SSP. Abhängig von der Benutzerkonfiguration der RedGuard® Software, kann die Rechnereinheit einen Alarm auf einer LED und einem Relais, und/oder per Datenschnittstelle ausgeben.

Die Rechnereinheit steuert die Datenkommunikation, speichert in einem Ringspeicher Ereignisse und überwacht die Funktionsfähigkeit des Systems.



Rechnereinheit SSP

Die Rechnereinheit SSP steuert die Temperaturfühler im Kabel sequentiell an und liest deren Werte in einen Ringspeicher ein. Die Werte werden nach jedem Abfragezyklus analysiert. Abhängig von der Benutzerkonfiguration der RedGuard® Software, kann die Rechnereinheit einen Alarm auf einer LED und einem Relais, und oder per Datenschnittstelle ausgeben.

Auswerteargorithmus

Clustering Algorithmus: Die Konfiguration von Alarmereignissen erfolgt mittels zwei Schwellwerten für die Temperatur (absolute Temperatur und Temperaturgradient). Diese Schwellwerte können für das gesamte System sowie für jeden einzelnen Sensor eingestellt werden. Der Clustering Algorithmus erlaubt die Konfiguration von bis zu 25 Reaktionsmustern pro Sensor.

Relaisausgang Alarm

Ein Relais mit drei Anschlüssen (Ruhezustand offen und Ruhezustand geschlossen). Wahlweise mit oder ohne Selbsthaltung. Ausgang 9 bis 50 Volt, max. 20 Watt.

Relaisausgang Störung

Ansteuerung sowohl durch Software als auch durch die Überwachungsschaltungen. Aktiv im spannungslosen Zustand. Ausgang 9 bis 50 Volt, max. 20 Watt.

LED Anzeige

Leuchtdiode grün: Versorgung
Leuchtdiode gelb: Störung mit Störungsrelais gekoppelt
Leuchtdiode rot: Alarm mit Alarmrelais gekoppelt.

Überwachungsschaltung

Zwei unabhängige Kreise für Hardware und Software.

Abtastintervall

einstellbar, Minimum 1 Sekunde (abhängig von Systemgröße Anzahl Sensoren).

Ereignisskript

Die jeweils 100 letzten Ereignisse werden mit Datum und Ereignis-Code in einem nicht-flüchtigen Ringspeicher abgelegt.

Schnittstelle

Als Option entweder RS232 oder RS422. Die Schnittstellen sind optoisoliert. RS 232 mit Hardware Datenflussprotokoll, RS422 mit Software Datenflussprotokoll. Datenrate bis 115.300 bps.

Rücksetzsignal

Optoisolierter Eingang setzt Alarmer zurück. Signaleingang 4 bis 30 Volt, 4 mA.

Kommunikation

Telegramm-basiertes Protokoll mit einer Bibliothek von Funktionsaufrufen. Funktionsgruppen für Dateitransfer, Datenabfrage, Test und Diagnose, Alarmeinstellung sowie Ereignisskript und Interventionsbewirtschaftung.

Abtastrate Sensoren

bis zu 100 Sensoren pro Sekunde

Betriebstemperatur

-25 °C bis +65 °C

Gehäuse

ABS Gehäuse, IP 65

Stromversorgung

9 bis 36 Volt Gleichstrom, weniger als 6 Watt, Steckanschluss mit 2 Anschlüssen für plus und minus.

Gehäuseabmessungen

200 x 150 x 77 mm (ohne Kabeldurchführungen)

Bestellinformation

Artikel	Artikelnummer
SSP Rechnereinheit	SSP01RG0ABSRO
CTM Kabelabschlussmodul	CTM00RGOPEFGR
CFM Kabelfilter-/Verbindungsmodul	CFM00RGOPEFGR
PFM Kabelblitzschutzmodul	PFM00RGOPEFGR
CCA Zuleitungskabel	ZCABLFR9PURBR8034
Montagewerkzeug	ZAPISECOCAPL
Briden (100 Stk.)	ZACBRFIPAMBCVD01