



# THTS-1PA510506MZ

THTS

TEMPERATURSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen

## Bestellinformationen

| Typ              | Artikelnr. |
|------------------|------------|
| THTS-1PA510506MZ | 6047688    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/THTS](http://www.sick.com/THTS)

## Technische Daten im Detail

### Merkmale

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| <b>Messbereich</b>    | -50 °C ... +150 °C |
| <b>Messelement</b>    | Pt100              |
| <b>Ausgangssignal</b> | Pt100, 4-Leiter    |

### Mechanik/Elektrik

|                                                |                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Kommunikationsschnittstelle</b>             | -                                                    |
| <b>Prozessanschluss</b>                        | Kegelstutzen (DIN 11851) DN 20 mit Nutüberwurfmutter |
| <b>Dichtung</b>                                | Ohne Dichtung                                        |
| <b>Einbaulänge/Durchmesser des Messfühlers</b> | 50 mm / 6 mm                                         |
| <b>Medienberührende Werkstoffe</b>             | Edelstahl 1.4435 / 316L, $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$  |
| <b>Maximaler Prozessdruck</b>                  | $\leq 40 \text{ bar}^{1)}$                           |
| <b>Druckbelastbarkeit</b>                      | Max. 40 bar bei Raumtemperatur                       |
| <b>Gehäusematerial</b>                         | Edelstahl (CrNi)                                     |
| <b>Anschlussart</b>                            | Rundsteckverbinder M12 x 1, 4-polig <sup>2)</sup>    |
| <b>Schutzart</b>                               | IP67 <sup>3)</sup><br>IP69 <sup>3)</sup>             |
| <b>Messstrom</b>                               | 0,1 mA ... 1 mA                                      |
| <b>Elektrische Sicherheit</b>                  | Schutzklasse: III, Isolationsspannung: 500 V AC      |
| <b>Schutzklasse III</b>                        | ✓                                                    |
| <b>Initialisierungszeit</b>                    | Max. 4 s                                             |

<sup>1)</sup> Druckbelastbarkeit bei Raumtemperatur.

<sup>2)</sup> Die angegebenen Schutzarten gelten nur im gesteckten Zustand mit Leitungssteckern entsprechender Schutzart.

<sup>3)</sup> Schutzart IP nach IEC 60529.

### Performance

|                                     |                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Genauigkeit des Messelements</b> | Klasse A nach IEC 60751 <sup>1)</sup>                                |
| <b>Ansprechzeit</b>                 | $t_{50} \leq 3,3 \text{ s}^{2)}$<br>$t_{90} \leq 9,7 \text{ s}^{2)}$ |

<sup>1)</sup> Klasse B (Messbereich -50 °C ... -30 °C).

<sup>2)</sup> Abhängig von der Sensorkonfiguration, nach IEC 60751.

## Umgebungsdaten

|                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Umgebungstemperatur</b>            | -40 °C ... +85 °C               |
| <b>Lager- und Transporttemperatur</b> | -40 °C ... +85 °C               |
| <b>Schockfestigkeit</b>               | 50 g, 6ms (nach IEC 60068-2-27) |
| <b>Relative Luftfeuchte</b>           | ≤ 100 % <sup>1)</sup>           |

<sup>1)</sup> Betauung zulässig.

## Zertifikate

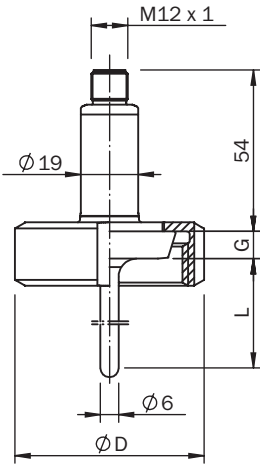
|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>China RoHS</b> | ✓ |
|-------------------|---|

## Klassifikationen

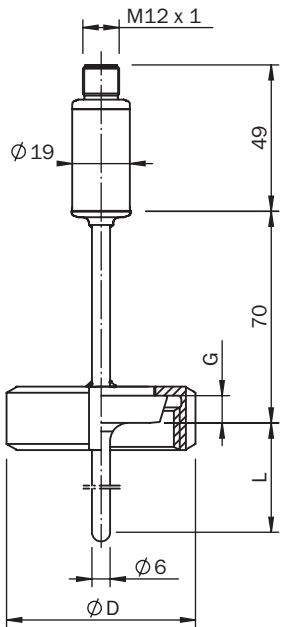
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27200208 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27200208 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27200208 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27200208 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27200208 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002994 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002994 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002994 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002994 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41112211 |

Maßzeichnung

Pt100, 4 mA...20 mA,  
bis 150 °C



Pt100, 4 mA...20 mA,  
bis 250 °C



Alle Maße in mm

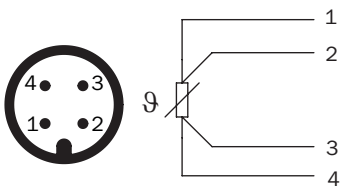
| Ausführung |       | Ø D  | G  |
|------------|-------|------|----|
| DIN 11851  | DN 20 | 54,0 | 8  |
|            | DN 25 | 63,0 | 10 |
|            | DN 32 | 70,0 | 10 |
|            | DN 40 | 78,0 | 10 |
|            | DN 50 | 92,0 | 11 |

Maße in mm

## Applikation



Anschlussart Rundsteckverbinder M12 x 1, Ausgangssignal Pt100



### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/THTS](http://www.sick.com/THTS)

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Typ                 | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>     | YF2A14-020U-B3XLEAX | 2095607    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>     | YF2A14-050U-B3XLEAX | 2095608    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>    | YF2A14-100U-B3XLEAX | 2095609    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>  | YG2A14-020U-B3XLEAX | 2095766    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>  | YG2A14-050U-B3XLEAX | 2095767    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul> | YG2A14-100U-B3XLEAX | 2095768    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>                                                       | YF2A14-020V-B3XLEAX | 2096234    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>                                                       | YF2A14-050V-B3XLEAX | 2096235    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>                                                      | YF2A14-100V-B3XLEAX | 2096236    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 15 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> </ul>                                                                                                                            | YF2A14-150V-B3XLEAX | 2096237    |

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Typ                 | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul> | YG2A14-020V-B3XLEAX | 2095895    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>                                                                       | YG2A14-050V-B3XLEAX | 2095897    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>                                                                      | YG2A14-100V-B3XLEAX | 2095898    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>                      | YF2A14-C60UB3XLEAX  | 2145654    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>                        | YF2A14-010U-B3XLEAX | 2145655    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 3 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>                        | YF2A14-030U-B3XLEAX | 2145656    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>                   | YG2A14-C60UB3XLEAX  | 2145657    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>                     | YG2A14-010U-B3XLEAX | 2145658    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>                                                                     | YG2A14-C60VB3XLEAX  | 2145709    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>                                                                       | YG2A14-010V-B3XLEAX | 2145710    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> </ul>                                                                                                                                              | YF2A14-C60VB3XLEAX  | 2145707    |

|                                                                                   | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Typ                 | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li><li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li><li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li><li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li><li>• <b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PVC</li><li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li><li>• <b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li></ul> | YF2A14-010V-B3XLEAX | 2145708    |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |            |

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)