



Sensing and Control

Sensor

Standardprogramm • Standard Program



Standardprogramm

Standard Program

Qualitätsprodukte – entwickelt und produziert nach den strengen Vorgaben der Automobilindustrie. Vielseitig einsetzbar im PKW, Nutzfahrzeug oder in der Industrieelektronik.

High quality products – designed and produced according to the strong requirements of the automotive industry. They can be used in cars, trucks or other industrial purposes.

IATF 16969
 DIN EN ISO 14001
 DIN EN ISO 9001

Positionssensoren / Position Sensors (Hall & Conductive Plastic)


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Serie Series 91020 |  | Versorgung Ausgangssignal Dichtigkeitsgrad | Supply Output signal Sealing grade | 5 V ± 0,5 V 0,5 V - 4,5 V Housing connector in mounted state IPX9K |
| | | Temperaturbereich Winkelbereich Ausgangsspannung Stecker | Temperature range Angle range Output – voltage range Connector | -40 °C to +125 °C 60° analogue, 1 signal Hirschmann device plug 3 pole coding A |
| | | Unabhängige Linearität Lebensdauer (typisch) | Independent linearity Life time full stroke | $\pm 2\% V_{dd}$ > 1 mio cycles |

Hall




Positionssensoren / Position Sensors (Hall & Conductive Plastic)

| | | | | | |
|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Serie Series 91400 91732 91743 91840 |  | Hall | Versorgung | Supply | 5 V / 5 mA max per signal |
| | | | Ausgangssignal | Output signal | 1 or 2 signals |
| | | | Dichtigkeitsgrad | Sealing grade | IP 67 / IP 69 |
| | | | Temperaturbereich | Temperature range | -40 °C to +120 °C (+130 °C / 1h) |
| | | | Winkelbereich | Angle range | 70° up to 120° |
| Ausgangsspannung | Output – voltage range | 0,5 V - 4,5 V | | | |
| Stecker | Connector | Tyco / MQS 6 Pins | | | |
| Rückstellfeder | Return spring | no | | | |
| Linearität | Absolute linearity | ± 1% | | | |
| Lebensdauer (typisch) | Life time full stroke | > 10 mio cycles | | | |

| | | | | | |
|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| Serie Series 91680 91681 92200 92201 |  | Hall | Versorgung | Supply | 5 V / 5 mA max per signal |
| | | | Ausgangssignal | Output signal | analogue, voltage interface, 1 or 2 signals |
| | | | Dichtigkeitsgrad | Sealing grade | IP 67 / IP 69 |
| | | | Temperaturbereich | Temperature range | -40 °C to +120 °C (+130 °C / 1h) |
| | | | Winkelbereich | Angle range | 30° up to 360° |
| Ausgangsspannung | Output – voltage range | 0,5 V - 4,5 V | | | |
| Weitere Schnittstellen | Other interfaces on request | auf Anfrage | | | |
| Stecker | Connector | Tyco / MQS 6 Pins | | | |
| Rückstellfeder | Return spring | no | | | |
| Linearität | Absolute linearity | ± 1% | | | |
| Lebensdauer (typisch) | Life time full stroke | > 10 mio cycles | | | |

| | | | | | |
|---|---|---------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Serie Series 41624 |  | Conductive Plastic | Versorgung | Supply | 5 ± 0,1 V |
| | | | Ausgangssignal | Output signal | analogue, voltage interface |
| | | | Dichtigkeitsgrad | Sealing grade | IP 54 |
| | | | Temperaturbereich | Temperature range | -40 °C to +120 °C |
| | | | Winkelbereich | Angle range | 105° |
| Ausgangsspannung | Output – voltage range | 0,15 V - 5 V | | | |
| Rückstellfeder | Return spring | yes | | | |
| Widerstand | Resistance | 4,0 kOhm ± 20% | | | |
| Linearität | Absolute linearity | ± 3% | | | |
| Lebensdauer (typisch) | Life time full stroke | min. 2 mio cycles | | | |

| | | | | | |
|---|---|---------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| Serie Series 41665 |  | Conductive Plastic | Versorgung | Supply | 5 ± 0,1 V |
| | | | Ausgangssignal | Output signal | analogue, voltage interface |
| | | | Dichtigkeitsgrad | Sealing grade | IP 54 |
| | | | Temperaturbereich | Temperature range | -40 °C to +125 °C |
| | | | Winkelbereich | Angle range | 86° |
| Ausgangsspannung | Output – voltage range | 0,68 V - 4,25 V | | | |
| Rückstellfeder | Return spring | no | | | |
| Widerstand | Resistance | 4,1 kOhm ± 20% | | | |
| Linearität | Absolute linearity | ± 2,5% | | | |
| Lebensdauer (typisch) | Life time full stroke | min. 2 mio cycles | | | |

Rotational Speed

Drehzahlsensoren / Rotational Speed Sensors (Hall & Inductive)

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| Serie Series 94084 |  | Widerstand Induktivität Temperaturbereich Montagebohrung | Resistance Inductivity Temperature range Mounting hole | 540 Ohm 0,22 H -40 °C to +125 °C Ø 18 mm without O-ring Ø 20,8 / 18 mm with O-ring |
| | | Schaftlänge | Shaft length | 24 mm |
| Inductive | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| Serie Series 94301 |  | Widerstand Induktivität Temperaturbereich Montagebohrung | Resistance Inductivity Temperature range Mounting hole | 920 Ohm 0,81 H -40 °C to +110 °C (+150 °C / 1h) Ø 15 mm |
| | | Schaftlänge | Shaft length | 56 mm |
| Inductive | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Serie Series 94308 |  | Widerstand Induktivität Temperaturbereich Montagebohrung | Resistance Inductivity Temperature range Mounting hole | 540 Ohm 0,22 H -40 °C to +125 °C / 150 °C Ø 20,8 / 18 mm |
| | | Schaftlänge | Shaft length | 34,5 mm |
| Inductive | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Serie Series 94064 |  | Widerstand Induktivität Temperaturbereich Montagebohrung | Resistance Inductivity Temperature range Mounting hole | 1050 Ohm 1 H -25 °C to +110 °C (+130 °C / 1h) M18 x 1,5 mm |
| | | Schaftlänge | Shaft length | 34 mm |
| Inductive | | | | |



Drehzahlsensoren / Rotational Speed Sensors (Hall & Inductive)

**Serie
Series**
94349



Inductive

Widerstand
Induktivität
Temperaturbereich
Montagebohrung
Schaftlänge

Resistance
Inductivity
Temperature range
Mounting hole
Shaft length

530 Ohm
0,25 H
-40 °C to +130 °C (+150 °C / 1h)
Ø 20,8 mm / 18 mm
24 mm

**Serie
Series**
94220



Hall

Versorgungsspannung
Ausgang
Frequenzbereich
Temperaturbereich
range
Montagebohrung
Schaftlänge

Voltage supply
Output
Frequency range
Temperature
Mounting hole
Shaft length

4,5 V - 24 V
Open collector
0 - 7500 Hz
-40 °C to +130 °C (+150 °C / 1h)
M18 x 1,5 mm
70,7 mm

Temperature & Pressure

Temperatursensoren / Temperature Sensors

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| <p>Serie Series</p> <p>94082</p> |  | <p>Nennwiderstand Temperaturbereich Gewinde Stecker</p> | <p>Nominal resistance Temperature range Thread Connector</p> | <p>2.251 Ohm (25 °C) -40 °C to +150 °C M12 x 1,5 MLK 1,2</p> |
| <p>Serie Series</p> <p>94085</p> |  | <p>Nennwiderstand Temperaturbereich Gewinde Stecker</p> | <p>Nominal resistance Temperature range Thread Connector</p> | <p>2.055 Ohm (25 °C), 186,5 Ohm (100 °C) -40 °C to +150 °C M14 x 1,5 Bosch Compact (D 928 002 69 A)</p> |
| <p>Serie Series</p> <p>94098</p> |  | <p>Nennwiderstand Temperaturbereich Gewinde Stecker</p> | <p>Nominal resistance Temperature range Thread Connector</p> | <p>2.251 Ohm (25 °C), 153 Ohm (100 °C) -40 °C to +150 °C M12 x 1,5 or M14 x 1,5 (material: stainless steel, brass or Ecobrass) AMP Junior Power Timer, 2 pole</p> |
| <p>Serie Series</p> <p>94121 94125</p> |  | <p>Nennwiderstand Temperaturbereich Gewinde Stecker Ausgangssignal</p> | <p>Nominal resistance Temperature range Thread Connector Output signal</p> | <p>2.050 Ohm (25 °C) -40 °C to +150 °C M16 x 1,5 DIN Bajonett (DIN 72585) 0,5...4,5 V ratiometric</p> |



Drucksensoren / Pressure Sensors

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| <p>Serie Series</p> <p>96760</p> |  | <p>Druckbereich</p> <p>Temperaturbereich</p> <p>Ausgangssignal</p> <p>Gewinde</p> <p>Stecker</p> | <p>Pressure range</p> <p>Temperature range</p> <p>Output signal</p> <p>Thread</p> <p>Connector</p> | <p>e.g. 0...6 bar, relative or acc. to customer spec.</p> <p>-40 °C to +125 °C</p> <p>0,5...4,5 V ratiometric</p> <p>M18 x 1,5</p> <p>DIN Bajonett (DIN 72585)</p> |
| <p>Serie Series</p> <p>96770</p> |  | <p>Druckbereich</p> <p>Temperaturbereich</p> <p>Ausgangssignal</p> <p>Gewinde</p> <p>Stecker</p> | <p>Pressure range</p> <p>Temperature range</p> <p>Output signal</p> <p>Thread</p> <p>Connector</p> | <p>e.g. 0...10 bar, relative or acc. to customer spec.</p> <p>-40 °C to +125 °C</p> <p>0,5...4,5 V ratiometric</p> <p>M14 x 1,5 or M18 x 1,5</p> <p>Bosch Compact</p> |
| <p>Serie Series</p> <p>96705</p> |  | <p>Druckbereich</p> <p>Temperaturbereich range</p> <p>Ausgangssignal</p> <p>Gewinde</p> <p>Stecker</p> | <p>Pressure range</p> <p>Temperature</p> <p>Output signal</p> <p>Thread</p> <p>Connector</p> | <p>Absolute and relative</p> <p>e.g. 0...+600 (2000) bar</p> <p>-40 °C to +105 °C</p> <p>0...10 V, 4 - 20 mA, 0,5 ... 4,5 V ratiometric</p> <p>Adaption optional, most usual types of thread available</p> <p>Different options available e.g. DIN 17301-803-C (German standard), Superseal, AMP Packard Cable</p> |

Seiten / Pages: 2 - 5, 3 (Hall)

KYOCERA AVX COMPONENTS (WERNE) GMBH
Ansprechpartner / Company contact:

Seiten / Pages: 6 - 9, 3 (Conductive Plastic)

KYOCERA AVX COMPONENTS (KLINGENBERG) GMBH

Salzstraße 3
D-01774 Klingenberg

Ansprechpartner / Company contact:

Jens Gelbrich
jens.gelbrich@kyocera-avx.com


Telefon +49 35202 57-441
Telefax +49 35202 57-401

Proxistors



Proximity Sensors





Induktive Näherungssensoren
Zum Erkennen von eisen- und nichteisenmetallischen Objekten

- Berührungslos, verschleißfrei, verschmutzungsunempfindlich, kurzschluss- und verpolsicher
- Lieferbar in den Bauformen ab M8 bis M30 als Standard, andere auf Anfrage
- Gehäuse galvanisierte Nickel-Kupfer-Legierung
- Kabelausgang oder Steckverbinder für alle Typen
- Alle Ausführungen einschließlich der Steckverbinder entsprechen IP 67
- PNP & NPN Versionen als NO oder NC Typ erhältlich
- Temperaturbereich mindestens -20 °C ~ 65 °C
- Flush- oder Non-Flush-Montage möglich

Inductive proximity sensors
Detection of presence of ferrous and non-ferrous objects

- Contactless, wearless, dirt impassibly, reverse polarity and short circuit protection
- Available in sizes from M8 up to M30 as standard, others on request
- Plated brass housing material
- Fixed lead or connector in all sizes
- IP 67 rating on all versions including connector types
- PNP & NPN versions NO or NC type available
- Temperature range minimum -20 °C ~ 65 °C
- Flush or non flush fitting



Induktive Näherungssensoren*
Rechteckige Bauform für platzsparenden Einbau

| | |
|---|--|
| Größe 30 x 18 x 10 mm $S_N = 5 / 8$ mm | Size 30 x 18 x 10 mm $S_N = 5 / 8$ mm |
| Größe 28 x 16 x 12 mm $S_N = 2 / 4$ mm | Size 28 x 16 x 12 mm $S_N = 2 / 4$ mm |
| Größe 60 x 36 x 8 mm $S_N = 5 / 8$ mm | Size 60 x 36 x 8 mm $S_N = 5 / 8$ mm |
| Größe 50 x 25 x 10 mm $S_N = 5 / 8$ mm | Size 50 x 25 x 10 mm $S_N = 5 / 8$ mm |
| Größe 68 x 40 x 20 mm $S_N = 15 / 25$ mm | Size 68 x 40 x 20 mm $S_N = 15 / 25$ mm |

Inductive proximity sensors*
Square shape for space saving mounting

* S_N = flush / non flush mounting

Proxistors



Proximity Sensors



Kapazitive Näherungssensoren

Zum Erkennen von Objekten aller Art wie z. B. Granulaten, Flüssigkeiten, Pulvern auch durch Behälterwände

- Berührungslos, verschleißfrei, kurzschluss- und verpolsicher
- Lieferbar in den Bauformen ab M18 bzw. Ø 20 bis M30 bzw. Ø 34 als Standard, andere auf Anfrage
- Robustes PBT Gehäuse, antistatische Ausführung möglich
- Kabelausgang oder Steckverbinder für alle Typen
- Alle Ausführungen einschließlich der Steckverbinder entsprechen IP 67
- PNP & NPN Versionen als NO oder NC Typ erhältlich
- Temperaturbereich mindestens -20 °C ~ 65 °C
- Flush- oder Non-Flush-Montage möglich
- Einstellbare Empfindlichkeit, Schaltzustandsanzeige durch LED
- Steckverbindermodelle mit Power On LED

Capacitive proximity sensors

Detection of presence of objects any nature e.g. granules, liquids, powder also through non metallic containers

- Contactless, wearless, reverse polarity and short circuit protection
- Available in sizes from M18 respectively Ø 20 up to M30 respectively Ø 34 as standard, others on request
- Robust chemically resistant PBT housing, antistatic model available
- Fixed lead or connector in all sizes
- IP 67 rating on all versions including connector types
- PNP & NPN versions NO or NC type available
- Temperature range minimum -25 °C ~ 80 °C
- Flush or non flush fitting
- Adjustable sensivity, LED for switch state
- Connector models with power on LED



Zubehör – Sensortester

Zur Funktionsprüfung und Einstellhilfe für Justage und Empfindlichkeit

Accessories – Sensor tester

For performance check and adjustment aid for alignment and sensitivity



Dieser Katalog gibt keine Auskunft über Liefermöglichkeiten. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Konstruktionsänderungen im Interesse technischer Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

This catalogue gives no information on product availability. The information is only for product description and is not legally binding. Any technical item is subject to change.



Redaktion / Editorship:
Marketing Communications
Located: KYOCERA AVX Components (Werne) GmbH
Feldmark 50, D-59368 Werne

www.kyocera-avx.com

