

ENGLISH

Magnetic cylinder sensor
With two switching points
Operating instruction

SICK

801299ZZD 0618

MZ2Q-C

Australia Phone +61 (3) 9457 0600
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 468 55 66
Brazil Phone +55 11 3215-4900
Canada Phone +1 905.771.1444
Czech Republic Phone +420 2 57 91 18 50
Chile Phone +56 (2) 2274 7430
China Phone +86 20 2882 3600
Denmark Phone +45 45 82 64 00
Finland Phone +358-9-25 15 800
France Phone +33 1 64 62 35 00
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 01
Hong Kong Phone +852 2153 6300
Hungary Phone +36 1 371 2680
India Phone +91-22-6119 8900
Israel Phone +972-4-6881000
Italy Phone +39 02 27 43 41
Japan Phone +81 3 5309 2112
Malaysia Phone +603-8080 7425
Mexico Phone +52 (472) 748 9451
Netherlands Phone +31 20 261 5252
New Zealand Phone +64 9 415 0459
Norway Phone +47 81 50 00
Poland Phone +48 22 539 41 00
Romania Phone +40 356-17 11 20
Russia Phone +7 495 283 09 90
Singapore Phone +65 6744 3732
Slovakia Phone +421 482 901 201
Slovenia Phone +386 591 78849
South Africa Phone +27 (0)11 472 3733
South Korea Phone +82 2 786 6321
Spain Phone +34 93 480 31 00
Sweden Phone +46 10 110 10 00
Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Taiwan Phone +886-2-2375-6288
Thailand Phone +66 2 645 0009
Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
United Kingdom Phone +44 (0)1278 31121
USA Phone +1 800.325.7425
Vietnam Phone +65 6744 3732

New Zealand Phone +64 9 415 0459
Norway Phone +47 81 50 00
Poland Phone +48 22 539 41 00
Romania Phone +40 356-17 11 20
Russia Phone +7 495 283 09 90
Singapore Phone +65 6744 3732
Slovakia Phone +421 482 901 201
Slovenia Phone +386 591 78849
South Africa Phone +27 (0)11 472 3733
South Korea Phone +82 2 786 6321
Spain Phone +34 93 480 31 00
Sweden Phone +46 10 110 10 00
Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Taiwan Phone +886-2-2375-6288
Thailand Phone +66 2 645 0009
Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
United Kingdom Phone +44 (0)1278 31121
USA Phone +1 800.325.7425
Vietnam Phone +65 6744 3732

Please find detailed addresses and further locations in all major industrial nations at www.sick.com

More representatives and agencies at www.sick.com · Subject to change without notice · This specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter www.sick.com · Irrtümer und Änderungen vorbehalten · Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse www.sick.com · Sujet à modification sans préavis · Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com · Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso · As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com · Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso · Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

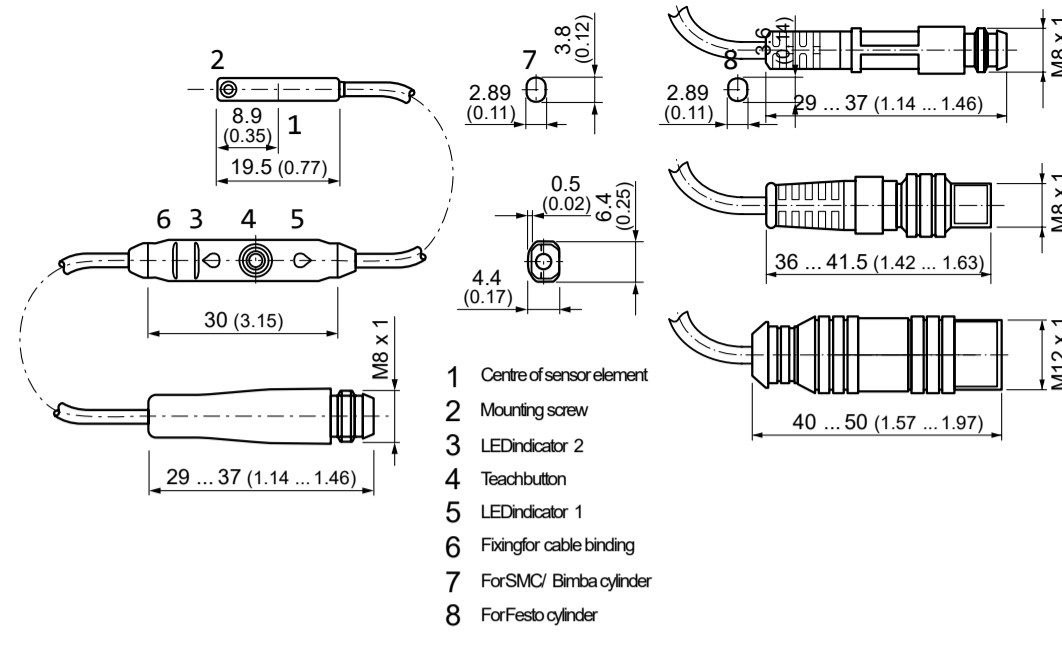
Más representantes y agencias en www.sick.com · Sujeto a cambio sin previo aviso · Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com · 如有更改，不另行通知 · 对所给出的产品特性和技术参数

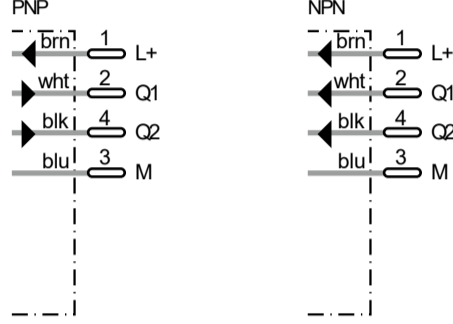
的正确性不予保证。その他の営業所は www.sick.com よりご覧ください · 予告なしに変更されることがあります · 記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。

Другие филиалы и представительства приведены на веб-сайте www.sick.com · Возможны ошибки и технические изменения · Приведенные характеристики продукта и технические данные гарантированными не являются.

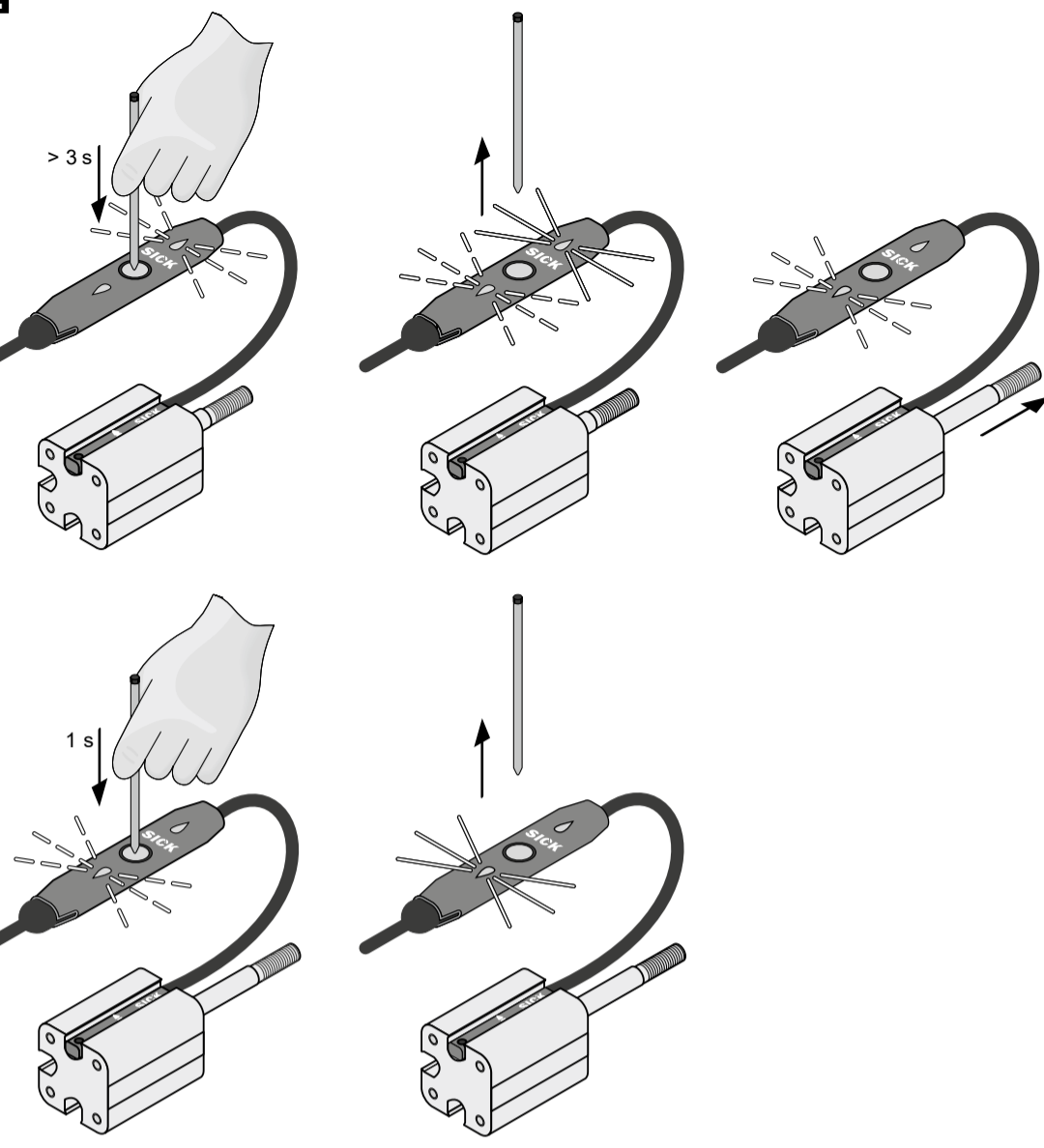
A



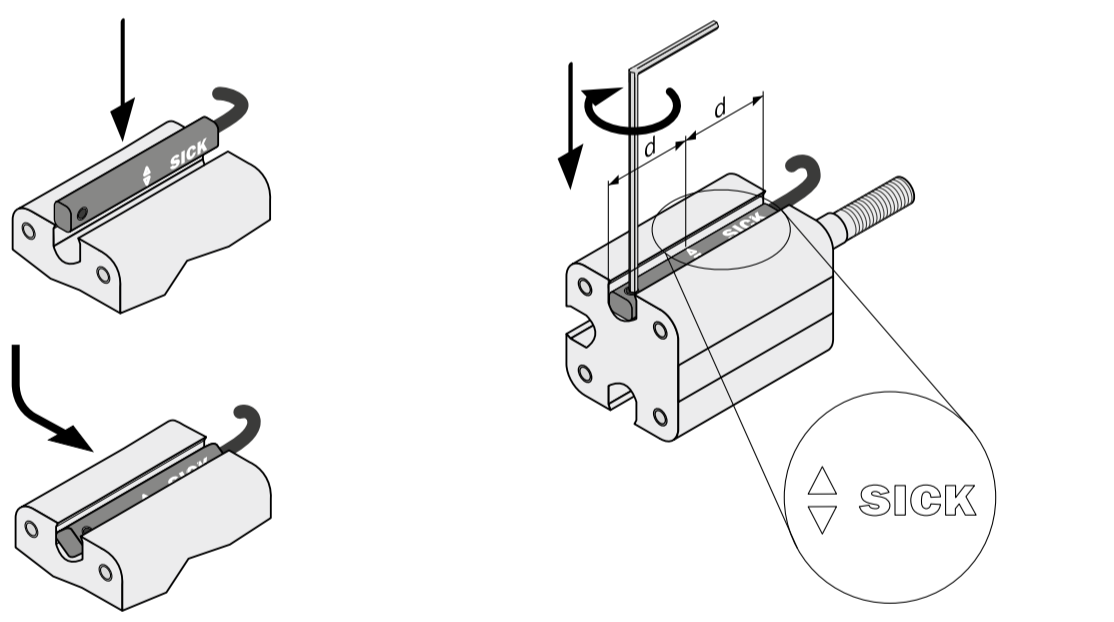
B



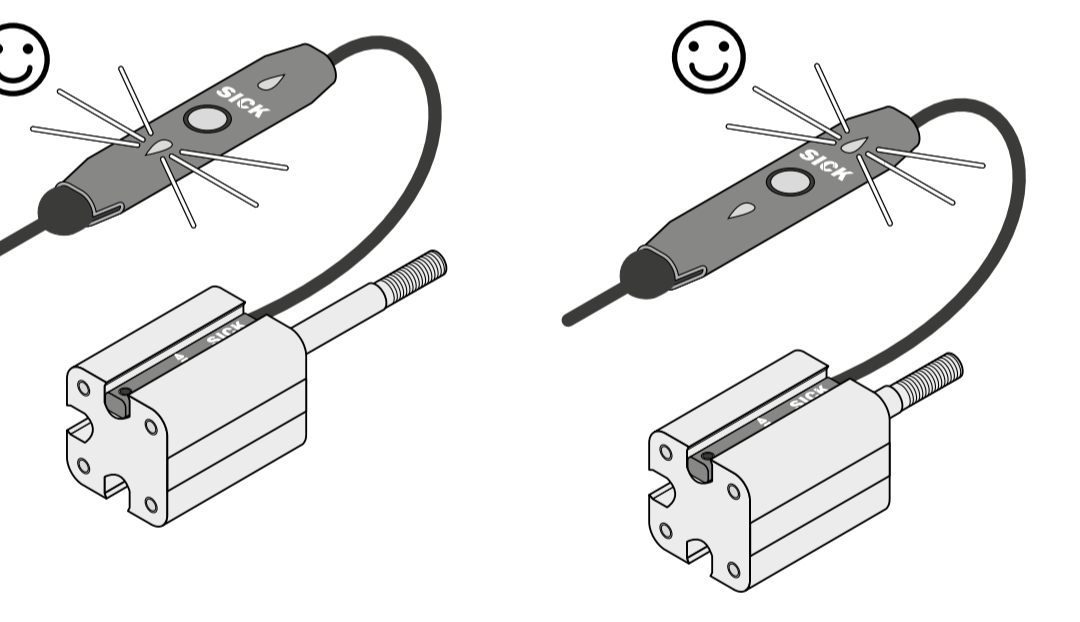
2



1



3



DEUTSCH

Magnetischer Zylindersensor
Mit zwei Schaltpunkten
Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- > Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen.
- > Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- > Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- > Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- > Diese Betriebsanleitung enthält Informationen, die während des Lebenszyklus des Sensors notwendig sind.

Hinweis

Beiliegenden Inbus-Schlüssel oder Kunststoffstift verwenden.

Inbetriebnahme

- 1 Sensor von oben mittig in die C-Nut einsetzen und mit einem Inbus-Schlüssel fixieren. Dabei Sensormitte beachten. Sensor an Betriebsspannung anlegen (siehe Technische Daten).
- 2 Teach in der Schaltpunkte:
Kolbenposition für 1. Schaltpunkt festlegen (LED1).
Teach-Taster für 3 s betätigen; LED1 blinkt.
Teach-Taster loslassen; 1. Schaltpunkt ist gespeichert.
LED2 blinkt (2. Schaltpunkt).
Kolbenposition für 2. Schaltpunkt festlegen (LED1).
Teach-Taster kurz betätigen; 2. Schaltpunkt ist gespeichert.
- 3 Kontrolle erster und zweiter Schaltpunkt:
Kolben in Stellung für ersten Schaltpunkt bewegen; LED des ersten Schaltpunktes leuchtet. Leuchtet sie nicht, Einsatzbedingungen überprüfen und neu justieren.
Kolben in Stellung für zweiten Schaltpunkt bewegen; LED des ersten Schaltpunktes erlischt und LED des zweiten Schaltpunktes leuchtet. Erlischt die erste LED nicht bzw. leuchtet die zweite LED nicht, Einsatzbedingungen überprüfen und neu justieren.

Demontage und Entsorgung

Die Entsorgung des Sensors hat gemäß den länderspezifisch anwendbaren Vorschriften zu erfolgen. Für die enthaltenen Wertstoffe (insbesondere Edelmetalle) ist im Rahmen der Entsorgung eine Verwertung anzustreben.

Wartung

SICK-Sensoren sind wartungsfrei.

Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

– die optischen Grenzflächen zu reinigen

– Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

MZ2Q-C

Typical detection range	Detektionsbereich typ	Plage de détection typ	Área de deteção tip	Campodi rilevamento tipico	Tipo de campo de detección	典型的整流範囲	代表的検出範囲	Диапазон детекции тип.	0 ... 50 mm
Electric configuration	Elektrische Ausführung	Réalisation électrique	Tipo de execução eléctrica	Ejecución eléctrica	Ejecución eléctrica	電気装置	電気仕様	Электрическая конфигурация	DC4 1)
Supply voltage V _S	Versorgungsspannung U _V	Tension d'alimentation U _V	Tensão de força U _V	Tensión de alimentación U _V	Tensión de alimentación U _V	电源电压	供給電圧 V _S	Напряжение питания U _V	DC12 ... 30 V
Residual ripple V _{PP}	Restwelligkeit U _{SS}	Ondulation résiduelle V _{SS}	Ondulação residual V _{SS}	Ondulazione residua V _{SS}	Ondulación residual V _{SS}	剰余波紋度 U _{SS}	残留リップル U _{PP}	Частота пульсации U _{SS}	≤ 10% (2)
Voltage drop V _d	Spannungsabfall U _d	Chute de tension U _d	Queda de tensão U _d	Caduta di tensione U _d	Caída de tensión U _d	电压降	電圧降下 V _d	Падение напряжения U _d	≤ 2.2 V
Current consumption (not operated)	Stromaufnahme (nicht betätigt)	Consommation de courant (non actionné)	Consumo corrente (não acionado)	Corrente assorbita (non attivo)	Corriente absorbida (no accionada)	電流消耗 (非操作)	消費電流 (非操作)	Потребление тока (без нажатия)	≤ 15 mA
Continuous current I _a	Dauerstrom I _a	Courant permanent I _a	Corrente de regime permanente I _a	Corrente permanente I _a	Corriente permanente I _a	恒定電流 I _a	額定電流 I _a	Постоянный ток I _a	≤ 100 mA
Typical hysteresis H	Hysteresis H _{tp}	Hystérésis H _{tp}	Histeresi H _{tp}	Isteresi H _{tp}	Histeresi H _{tp}	典型滞后 H	ヒステリシス	Гистерезис H _{tp}	1.0 mT
Repeatability R	Reproduzierbarkeit R	Reproductibilité R	Reprodutibilidade R	Riproducibilità R	Reproducibilidad R	可重复性 R	繰返精確度 R	Воспроизводимость R	≤ 0.1 mT (3)
EMC	EMV	Compatibilité électromagnétique	CEM	Compatibilità elettromagnetica	EMV	EMV	EMC	ЭМС	EN60 947-5-2
Switching output	Schalt Ausgang	Sortie de commande	Saída de conexão	Uscita di commutazione	Salida de conmutación	开关输出	スイッチング出力	Переключающий выход	PNP/ NPN
Output function	Ausgangsfunktion	Fonction de sortie	Função de saída	Funzione uscita	Función de partida	输出功能	出力機能	Функция выхода	4)
Connection type	Anschlussart	Type de raccordement	Tipo de ligação	Tipo di collegamento	Tipo de conexión	连接方式	接続タイプ	Вид подключения	5) PUR 6) M8 / M12, PUR

Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級	Степень защиты	IP67
Wirebreak protection	Drahtbruchschutz	Protection contre les ruptures de fil	Proteção contra ruptura do fio	Protezione rottura filo	Protección contra rotura de alambre	断線保護	断線保護	Защита от обрыва проводов	✓
Short-circuit protection	Kurzschlusschutz	Protection contre les courts-circuits	Proteção contra curto-circuito	Protezione dai cortocircuiti	Protección de cortocircuito	短路保护	短絡保護	Защита от короткого замыкания	✓
Reverse polarity protection	Verpolungsschutz	Protection contre les inversions de pôles	Proteção contra inversão de polaridade	Protezione dall'inversione di polarità	Protección contra inversión de polaridad	极性变换保护	逆接保護	Защита от неверной полярности	✓
Power-up pulse suppression	Einschaltimpulsunterdrückung	Suppression d'impulsion à l'endechement	Supressão do pulso de ativação	Soppressione impulso di inserzione	Supresión de pulso de conexión	对开启脉冲的抑制	パワーアップパルスサプレッション	Подавление импульса включения	✓
Shock/vibration stress	Shock-/Schwingbeanspruchung	Contraintes ondulées/auchocks	Esforço ao choque/à oscilação	Sollecitazione urto/vibrazione	Esfuerzo de choque/vibración	对震动/震荡的应	衝撃/振動	Стойкость ударам/вибрации	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
Ambient temperature T _a	Umgebungs temperatur T _a	Température ambiante T _a	Temperatura ambiente de operação T _a	Temperatura ambiente di servizio T _a	Temperatura ambiente de servicio T _a	工作环境 - 温度	周囲温度	Температура окружающей среды T _a	-20 ... +75 °C
Housing material	Gehäusewerkstoff	Matériau du boîtier	Material do gabinete	Materiale del contenitor	Material de caja	外壳材料	箱体材質	Материал корпуса	7)

1) Conductor
2) From V_d
3) (U_V and T_a constant)
4) Normally Open function
5) Cable
6) Cable with plug, 4 pin
7) Synthetic material

1) Leiter von U_d
2) (U_V und T_a konstant)
3) (U_V und T_a konstant)
4) Funktion des Schalters
5) Leitung
6) Kabel mit Stecker, 4-polig
7) Kunststoff

1) Conduiteur de U_d
2) (U_V et T_a constantes)
3) (U_V et T_a constantes)
4) Fonction de contacteur
5) Câble
6) Câble avec fiche, 4 pôles
7) Plastique

1) Conduttore de U_d
2) (U_V e T_a costante)
3) (U_V e T_a costante)
4) Funzione di chiusura contatto
5) Cavo
6) Conduttore con presa a 4 poli
7) Plastica

1) Conductor de U_d
2) (U_V y T_a constantes)
3) (U_V y T_a constantes)
4) Función de cierre
5) Línea
6) Línea con enchufe, 4 polos
7) Plástico

1) 导线
2) U_d的
3) (U_V及 T_a恒定)
4) 动接点功能
5) 线路
6) 带4极插头的导线
7) 塑料

1) 導體
2) IO-Linkバージョン 15...30V
3) U_d
4) (U_Vと T_aは一定)
5) ノーマルオープン機能
6) ケーブル
7) オスコネクタ付きケーブル、4-ピン
8) プラスチック

1) Провод Версия IO-Link 15 ... 30 В
2) U_d
3) (U_V и T_a постоянны)
4) Функция НРК
5) Кабель
6) Кабель со штекером, 4-контактный
7) Пластик

