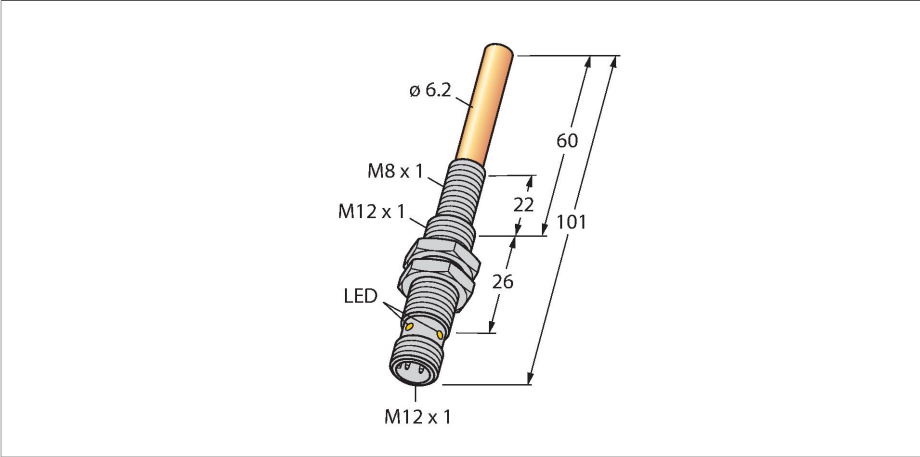


NIMFE-EM12/6.2L101-UP6X-H1141/S1182

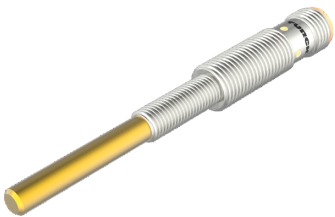
Датчик магнитного поля – С покрытием TiN

Для детектирования ферромагнитных элементов



Технические характеристики

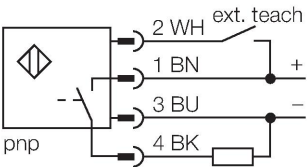
Тип	NIMFE-EM12/6.2L101-UP6X-H1141/S1182
ID №	1600612
Special version	S1182 соответствует: TiN-покрытие
Основные данные	
Электрические параметры	
Рабочее напряжение	10...30 В =
Остаточная пульсация	≤ 10 % U _{ss}
Номинальный рабочий ток (DC)	≤ 100 мА
Ток холостого хода	15 мА
Остаточный ток	≤ 0.1 мА
Испытательное напряжение изоляции	≤ 0.5 кВ
Защита от короткого замыкания	да / Циклический
Падение напряжения при I ₀	≤ 1 В
Защита от обрыва / обратной полярности	да / Полный
Выходная функция	3-проводн., Программируемое подключение, PNP
Механические характеристики	
Конструкция	Цилиндр с резьбой, M12 x 1
Размеры	101 мм
Материал корпуса	Нержавеющая сталь, 1.4301 (AISI 304)
Материал активной поверхности	нержавеющая сталь, 1.4301 (AISI 304), TiN-покрытие
Макс. момент затяжки корпусной гайки	10 Нм
Электрическое подключение	Разъем, M12 x 1



Свойства

- резьбовой цилиндр, M12 x 1
- нержавеющая сталь, 1.4301
- 3-проводн. DC, 10...30 В DC
- программируемый (н.з./н.о.) через адаптер обучения VB2-SP1
- разъем M12 x 1

Схема подключения



Принцип действия

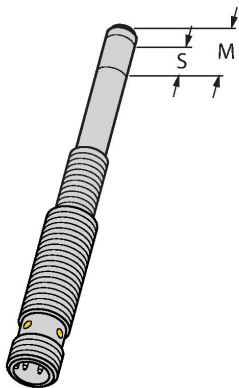
Датчики для зон сварки имеются различных версиях с различными диаметрами и уровнями сигнала. Можно детектировать ферромагнитные детали, которые сильно отличаются свойствами материала и диаметром. Для детектирования детали она должны быть размещена внутри т.н. чувствительных зон. Внутренний сигнал датчика достигает максимальной величины, если вся чувствительная зона перекрыта детектируемым элементом. Также допускается частичное перекрытие.

Чувствительная область S = 11 мм
В этой области изменяется сигнал когда компоненты присоединены.

Максимальный диапазон M = 14 мм
Максимальный уровень сигнала достигается в случае полного покрытия чувствительной зоны.

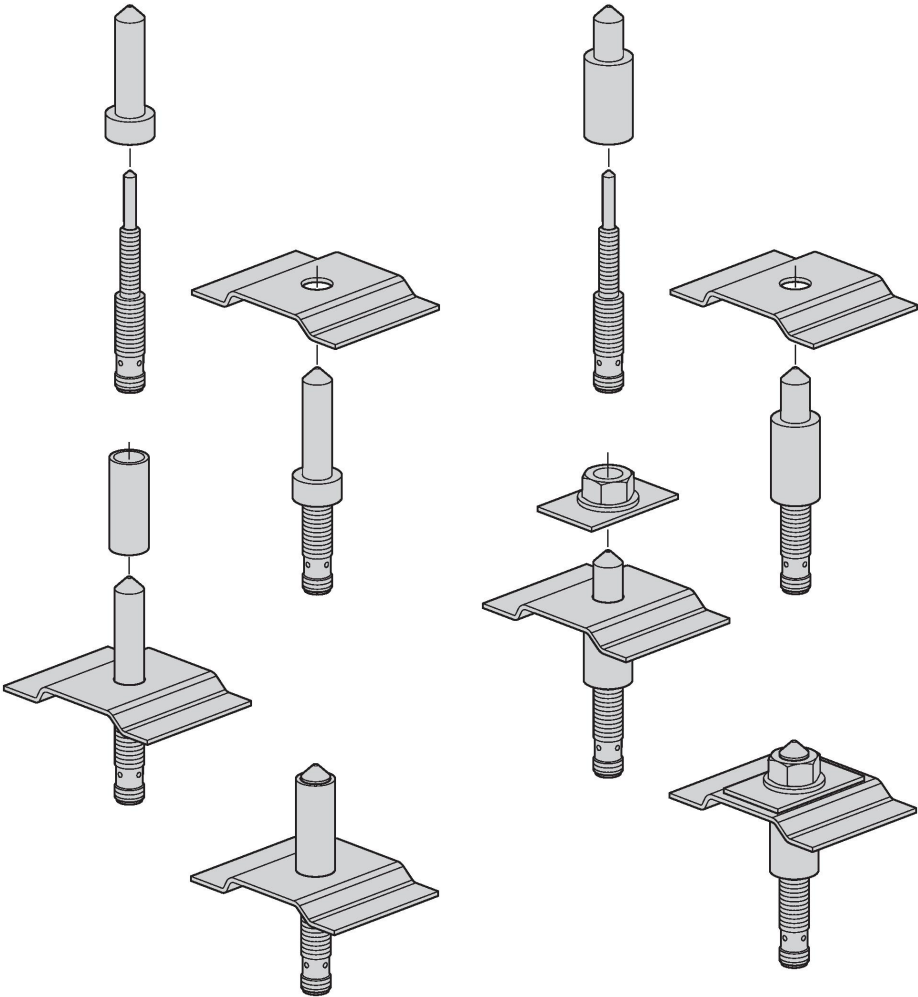
Технические характеристики

Условия окружающей среды	
Температура окружающей среды	-25...+70 °C
Вибростойкость	55 Гц (1 мм)
Ударопрочность	30 g (11 мс)
Степень защиты	IP67
Средняя наработка до отказа	874 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C
Индикатор рабочего напряжения	светодиод, зел.
Индикация состояния переключения	светодиод, желтый



Указания по монтажу

Инструкция по монтажу/Описание



Датчик магнитного поля подходит для обнаружения как приварных гаек, так и разделяющих и стабилизирующих перемычек. Для обеспечения надлежащего функционирования определяемые детали должны быть из ферромагнитных сплавов. В большинстве применений используют центrovочные болты для фиксации сварных муфт и разделяющих и стабилизирующих перемычек и т.о. обеспечивают механическую защиту датчика. Эти фиксирующие элементы должны быть сделаны из неферромагнитного материала, напри-
мер нержавеющей стали. Центrovочные болты не поставляются фирмой Турк, они должны быть индивидуально изготовлены и соответствовать применению.

Датчик приварных гаек легко обнаруживает ферритовые детали диаметром от 10 мм до 20 мм.

```
graph TD; A[insert Teach-Adapter between sensor and sensor cable] --> B[screw on protective cap (optional)]; B --> C[switch on power supply]; C -- "for output NC" --> D[add component (e.g. nut)]; C -- "for output NO" --> E[remove component]; D --> F[press Teach-Adapter key until LED is flashing green]; E --> F; F --> G[verify until LED shows steady yellow]; G -- "for output NC" --> H[remove component]; G -- "for output NO" --> I[add component (e.g. nut)]; G -- "max. 20 s" --> J[ ]; J -.-> K[ ]; J --> L[ ]; H --> L; I --> L; L --> M[press Teach-Adapter key until LED is flashing yellow]; M --> N[wait until calibration and error check is completed]; N -- "no error" --> O[calibration successful (LED steady yellow)]; N -- "measuring error" --> P[measuring error or time out (green/yellow LED rapid flash)]; N -- "time out" --> P;
```

The flowchart illustrates the calibration procedure for the Teach-Adapter. It begins with inserting the Teach-Adapter between the sensor and the sensor cable, followed by optionally screwing on a protective cap. The power supply is then switched on. Depending on the output (NC or NO), a component (e.g., nut) is either added or removed. The Teach-Adapter key is pressed until the LED is flashing green. The user then verifies until the LED shows a steady yellow. If the output is NC, the component is removed; if NO, it is added. A maximum time of 20 seconds is allowed for this step. The key is pressed again until the LED is flashing yellow. Finally, the user waits until the calibration and error check is completed. If there is no error, the calibration is successful (LED steady yellow). If there is a measuring error or a time out, the LED shows a rapid flash (green/yellow).

[illegible]

VB2-SP1

Адаптер обучения:

Technical drawing of the VB2-SP1 adapter. The top view shows a circular base with two ports, P1 and J1, and a central mounting hole. Dimensions include a total width of 23 mm, a distance of 0.2 m between the ports, a port diameter of 4.5 mm, a mounting hole diameter of 8 mm, a distance of 38 mm from the center to the ports, a distance of 39.3 mm from the center to the P1 port, a distance of 42.5 mm from the center to the J1 port, a distance of 18 mm from the center to the J1 port, a distance of 12.7 mm from the center to the mounting hole, a distance of 13 mm from the center to the P1 port, a distance of 5.1 mm from the center to the J1 port, and a distance of 20 mm from the center to the J1 port. The side view shows a cylindrical body with a diameter of 14.5 mm and a length of 20 mm. The ports are labeled P1 and J1, and the mounting hole is labeled M12 x 1.