

# SmartPlug

## Systembeschreibung



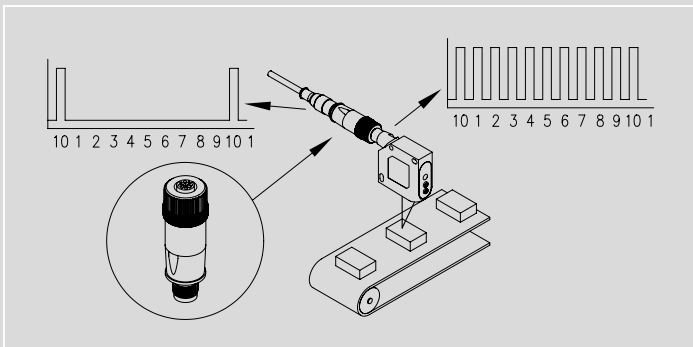
### TYPISCH SENSOPART

- Löst einfache Aufgaben auf smarte Weise
- Schaltverstärkung bis 400 mA
- Einfache Einstellung per externer Teach-in Leitung
- Kompatibel zu allen Sensorherstellern
- Kompatibel zu allen Funktionsprinzipien: optisch, Ultraschall, induktiv, kapazitiv
- Keine Zusatzinstallation notwendig
- Ein Produkt aus der Praxis für die Praxis

### SmartPlug MFC – Applikation:

#### Teile in Behälter mit F 50 zählen

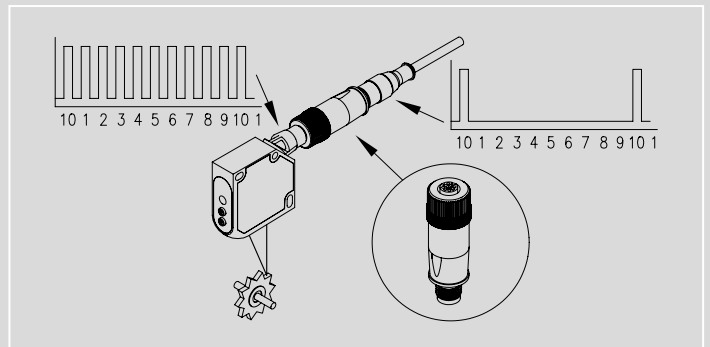
Hier wird nach jedem zehnten Objekt geschaltet - eine typische Anwendung in der Verpackung.



### SmartPlug MFC – Applikation:

#### Zählen der Zahnradzähne mit F 50

Die Rotation eines Zahnrades kann ebenfalls gezählt werden.



### SmartPlug MFI 12 Inverter

Der SmartPlug MFI 12 Inverter wandelt das Signal des angeschlossenen Sensors je nach SmartPlug-Typ von PNP nach NPN (MFI 12 PN4) oder umgekehrt (MFI 12 NP4). Über die Steuerung kann die Ausgangsfunktion zusätzlich umgeschaltet werden (N.O./N.C.).

### SmartPlug MFC 12 Counter

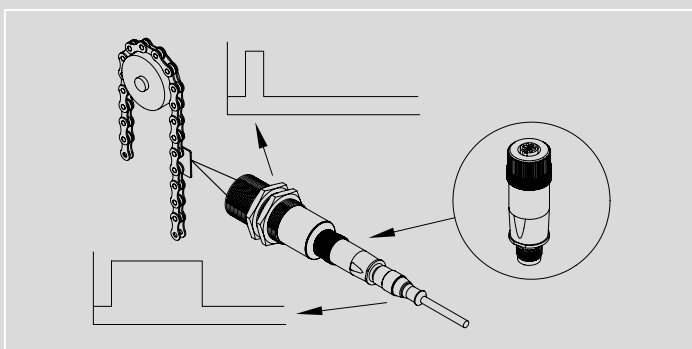
Der SmartPlug MFC 12 Counter zählt die Ausgangsimpulse des angeschlossenen Sensors. Bei Erreichen der Vorwahlzahl wird der Ausgangsimpuls des Sensors durchgeschaltet. Die Vorwahlzahl lässt sich per Teach-in einstellen.

### SmartPlug MFT 12 Timer

Der SmartPlug MFT 12 Timer ergänzt den angeschlossenen Sensor um die Zeitfunktionen Anzugs- oder Abfallverzögerung. Beide Funktionen lassen sich per Teach-in einstellen. Die werkseitige Grundeinstellung ist eine Abfallverzögerung von 100 ms. So eingestellt lässt sich der SmartPlug direkt zur SPS-gerechten Verlängerung sehr kurzer Schaltsignale einsetzen.

#### SmartPlug MFT – Applikation: Kettenerkennung mit FMS 30

Hier bewirkt der SmartPlug eine Abfallverzögerung, damit die SPS die schnelle Bewegung der Kette auswerten kann.



### SmartPlug MFF 12 Frequenzwächter

Der SmartPlug MFF 12 überwacht die Frequenz der eingehenden Signale. Fällt die tatsächliche Frequenz um ca. 5 % gegenüber der programmierten ab, wird der Ausgang des SmartPlug aktiviert und das Signal des Sensors durchgestellt. Dieses Signal kann man verwenden zum Zählen der Eingangsfrequenz am SmartPlug, Stillstandsüberwachung, Drehzahlüberwachung und Stauererkennung.

### SmartPlug MFW 12 Wischfunktion

Der SmartPlug MFW 12 Wischfunktion reagiert auf die steigende oder fallende Flanke (einstellbar per externem Signal) des Eingangssignals vom Sensor und erzeugt einen Schaltimpuls. Die Dauer des Schaltimpulses, in welcher der SmartPlug das Signal am Schaltausgang hält, ist einstellbar zwischen 1 ... 65535 ms.

### SmartPlug MFU Universal

Einer für alles! Ob als Zähler, Inverter oder Timer, zur Frequenzüberwachung oder Abfall- und Anzugsverzögerung – der SmartPlug MFU ist universell einsetzbar, mit allen Sensoren bekannter Hersteller kompatibel und kommuniziert über eine Infrarotschnittstelle mit PC oder Notebook. Ein USB-Adapter ist verfügbar zum einfachen Programmieren über das Notebook. Alle Funktionen sind miteinander kombinierbar. Die komfortable Software ermöglicht neben der Konfiguration auch das Auslesen der eingestellten Werte und die Speicherung und damit die Wiederverwendung bereits vorgenommener Einstellungen.