

Temposonics®

Magnetostruktive lineare Positionssensoren

TempoLink Sensorassistent Betriebsanleitung



I AM THE NEW GENERATION

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Sicherheitshinweise	4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch	4
2.3 Montage, Inbetriebnahme und Bedienung	5
2.4 Sicherheitshinweise für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen	5
2.5 Gewährleistung	5
2.6 Rücksendung	5
2.7 Entsorgung	5
3. Lieferumfang	6
4. Anschluss des TempoLink Sensorassistenten an einen R-Serie V Sensor	6
5. Anschluss des TempoLink Sensorassistenten an eine Spannungsversorgung	7
5.1 Anschluss über das Steckernetzteil mit Steckeradaptern	7
5.2 Anschluss über das Kabel zur Einbindung in vorhandene Sensor-Stromversorgung mit Sensor-Gegenstecker und Hohlstecker	7
6. Anschluss des TempoLink Sensorassistenten an ein Smartphone, Tablet oder Computer	7
6.1 Anschluss eines WLAN-fähigen Geräts an den integrierten WLAN-Zugangspunkt	7
6.2 Anschluss an einen Computer über USB-Verbindung	7
7. Aufruf der grafischen Benutzeroberfläche via Browser	8
8. Die grafische Benutzeroberfläche	8
9. LEDs des TempoLink Sensorassistenten	9

1. Einleitung

1.1 Zweck und Gebrauch dieser Anleitung

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des TempoLink Sensorassistenten diese Dokumentation ausführlich durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise. Aufbewahren für späteres Nachschlagen!

Der Inhalt dieser technischen Dokumentation dient zur Information für die Montage, Installation und Inbetriebnahme des TempoLink Sensorassistenten durch Fachpersonal ¹ der Automatisierungstechnik oder eingewiesene Servicetechniker, die mit der Projektierung und dem Umgang mit Temposonics® Produkten vertraut sind.

1.2 Verwendete Symbole und Gefahrenhinweise

Gefahrenhinweise dienen einerseits Ihrer persönlichen Sicherheit und sollen andererseits die beschriebenen Produkte oder angeschlossenen Geräte vor Beschädigungen schützen. Sicherheitshinweise und Warnungen zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit von Benutzern oder Instandhaltungspersonal bzw. zur Vermeidung von Sachschäden werden in dieser Anleitung durch das vorangestellte und unten definierte Piktogramm hervorgehoben.

Symbol	Bedeutung
HINWEIS	Dieses Symbol weist auf Situationen hin, die zu Sachschäden, jedoch nicht zu Personenschäden führen können.

- 1/ Fachpersonal sind Personen, die:
- bezüglich der Projektierung mit den Sicherheitskonzepten der Automatisierungstechnik vertraut sind
 - auf dem Gebiet der EMV fachkundig sind
 - eine für Inbetriebnahmen und Serviceeinsätze notwendige Ausbildung erhalten haben
 - sich mit der Bedienung des Gerätes vertraut gemacht haben und die für den einwandfreien Betrieb notwendigen Angaben in der Produktdokumentation kennen.

TempoLink Sensorassistent

Betriebsanleitung

2. Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

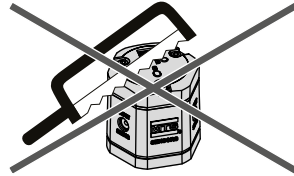
Dieses Produkt darf nur für die unter Punkt 1 und Punkt 2 vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit den von MTS Sensors empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und Komponenten verwendet werden. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt den sachgemäßen Transport, die sachgerechte Lagerung, Montage, Inbetriebnahme sowie sorgfältige Bedienung voraus.

1. Die Sensorsysteme aller Temposonics® Baureihen sind ausschließlich für Messaufgaben in Industrie, im gewerblichen Bereich und im Labor bestimmt. Die Sensoren gelten als Zubehörteil einer Anlage und müssen an eine dafür geeignete Auswerteelektronik, wie sie z.B. eine SPS, IPC, Anzeige oder andere elektronische Kontrolleinheit enthält, angeschlossen werden.
2. Der TempoLink Sensorassistent ist ein Zubehör für Temposonics® R-Serie V Sensoren zum Auslesen und Einstellen von Sensorparametern sowie zur Überwachung von Statuswerten.

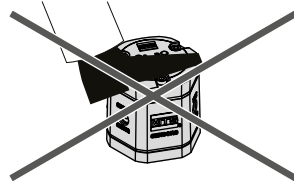
2.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Vorhersehbarer Fehlgebrauch	Konsequenz
Der Sensor ist falsch angeschlossen	Der Sensor und TempoLink Sensorassistent arbeiten nicht ordnungsgemäß oder können beschädigt werden.
Betriebsspannung ist außerhalb des zulässigen Bereichs	Der TempoLink Sensorassistent kann beschädigt werden
Kabel sind zerstört	Kurzschluss – Der Sensor und der TempoLink Sensorassistent können zerstört werden / Sensor reagiert nicht
Masse / Schirm falsch angeschlossen	Störung des Ausgangssignals – Elektronik kann zerstört werden

Den Sensorassistenten nachträglich nicht bearbeiten.
→ Der Sensorassistent kann beschädigt werden



Nicht auf den Sensorassistenten steigen.
→ Der Sensorassistent kann beschädigt werden



2.3 Montage, Inbetriebnahme und Bedienung

Die Positionssensoren und der TempoLink Sensorassistent sind nur in einem sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand zu benutzen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, dürfen Einbau-, Anschluss- und Servicearbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Wenn durch einen Ausfall oder eine Fehlfunktion des Sensors eine Gefährdung von Personen oder Beschädigung von Betriebseinrichtungen möglich ist, so muss dies durch zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen wie Plausibilitätskontrollen, Endschalter, NOT-HALT-Systeme, Schutzvorrichtungen etc. verhindert werden. Bei Störungen ist der Sensor außer Betrieb zu setzen und gegen unbefugtes Benutzen zu sichern.

Installation, Betrieb

Zum Erhalt der Funktionsfähigkeit sind nachfolgende Punkte unbedingt zu beachten.

1. Schützen Sie die Sensoren und den TempoLink Sensorassistenten beim Einbau und dem Betrieb vor mechanischen Beschädigungen.
2. Öffnen Sie die Sensoren und den TempoLink Sensorassistenten nicht bzw. nehmen Sie sie nicht auseinander.
3. Schließen Sie die Sensoren und den TempoLink Sensorassistenten sehr sorgfältig hinsichtlich Polung der Verbindungen, der Spannungsversorgung sowie der Form und Zeitdauer der Steuerimpulse an.
4. Benutzen Sie nur zugelassene Spannungsversorgungen.
5. Halten Sie die in der Produktdokumentation angegebenen und zulässigen Grenzwerte für z.B. die Betriebsspannung, die Umgebungsbedingungen usw. unbedingt ein.
6. Überprüfen und dokumentieren Sie die Funktion der Sensoren und des TempoLink Sensorassistenten regelmäßig.
7. Stellen Sie vor dem Einschalten der Anlage sicher, dass niemand durch anlaufende Maschinen gefährdet wird.

2.4 Sicherheitshinweise für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Sensoren und der TempoLink Sensorassistent sind nicht geeignet für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen.

2.5 Gewährleistung

MTS Sensors gewährleistet für die Temposonics® Positionssensoren und das mitgelieferte Zubehör bei Materialfehlern und Fehlern trotz bestimmungsgemäßem Gebrauch eine Gewährleistungsfrist². Die Verpflichtung von MTS Sensors ist begrenzt auf die Reparatur oder den Austausch für jedes defekte Teil des Gerätes. Eine Gewährleistung kann nicht für Mängel übernommen werden, die auf unsachgemäße Nutzung oder eine überdurchschnittliche Beanspruchung der Ware zurückzuführen sind, sowie für Verschleißteile. Unter keinen Umständen haftet MTS Sensors für Folgen oder Nebenwirkungen bei einem Verstoß gegen die Gewährleistungsbestimmungen, unabhängig davon, ob diese zugesagt oder erwartet worden sind, auch dann nicht, wenn ein Fehler oder eine Nachlässigkeit des Unternehmens vorliegt. MTS Sensors gibt hierzu ausdrücklich keine weiteren Gewährleistungsansprüche. Weder Repräsentanten, Vertreter, Händler oder Mitarbeiter des Unternehmens haben die Befugnis, die Gewährleistungsansprüche zu erhöhen oder abzuändern.

2.6 Rücksendung

Der TempoLink Sensorassistent kann zu Diagnosezwecken an die MTS Sensor Technologie GmbH versandt werden. Anfallende Versandkosten gehen zu Lasten des Versenders².

2.7 Entsorgung

Das Produkt enthält elektronische Bauteile und muss entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

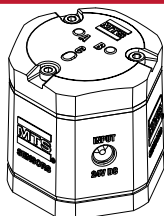
^{2/} Siehe auch aktuelle MTS Sensors Verkaufs- und Lieferbedingungen z.B. unter www.mtssensors.com

TempoLink Sensorassistent

Betriebsanleitung

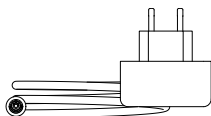
3. Lieferumfang

1 TempoLink Sensorassistent



2 Steckernetzteil mit Steckeradptern oder Kabel zur Einbindung in vorhandene Sensor-Stromversorgung mit Sensor-Gegenstecker und Hohlstecker

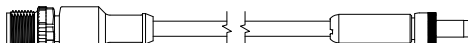
Netzteil mit Steckeradptern



M8 Stecker (D56)*

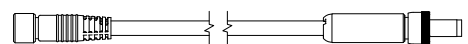


M12 Stecker (D58)*



3 Adapterkabel zum Anschluss des TempoLink Sensorassistenten an einen R-Serie V Sensor

EM08 (Sensor – TempoLink)*



EM12 (Sensor – TempoLink)*



4 USB-Kabel für den optionalen Anschluss des TempoLink Sensorassistenten an einen Computer

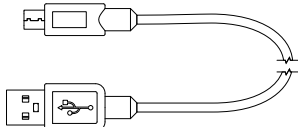


Abb. 1: Lieferumfang des TempoLink Kits

* Je nach Konfiguration des TempoLink-Kits wird eine der oben genannten Optionen mitgeliefert.

4. Anschluss des TempoLink Sensorassistenten an einen R-Serie V Sensor

Der TempoLink Sensorassistent kann an alle Sensoren der R-Serie V angeschlossen werden. Über das Adapterkabel ③ wird der TempoLink Sensorassistent an einen R-Serie V Sensor angeschlossen. Stecken Sie den Hohlstecker des Adapterkabels in die Buchse „OUTPUT SENSOR“ am TempoLink Sensorassistenten. Schließen Sie das andere Ende des Adapterkabels an den Stecker zur Spannungsversorgung des R-Serie V Sensors an. Der Sensor wird über den TempoLink Sensorassistent mit der Betriebsspannung versorgt.

Wenn der Sensor an eine andere Spannungsversorgung angeschlossen ist, trennen Sie den Sensor von dieser Spannungsversorgung, bevor Sie den TempoLink Sensorassistenten mit dem Sensor verbinden.

HINWEIS

Wenn Sie die Spannungsversorgung vom Sensor trennen, kann an der Steuerung, an den der Sensor angeschlossen ist, eine Fehlermeldung erscheinen.

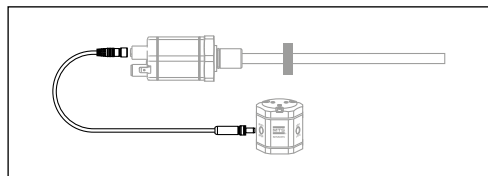


Abb. 2: Anschluss des TempoLink Sensorassistenten an einen R-Serie V Sensor

5. Anschluss des TempoLink Sensorassistenten an eine Spannungsversorgung

Es gibt zwei Möglichkeiten, den TempoLink Sensorassistenten an eine Spannungsversorgung anzuschließen.

5.1 Anschluss über das Steckernetzteil mit Steckeradaptern

Stecken Sie den Hohlstecker der Spannungsversorgung ② in die Buchse „INPUT 24VDC“ am TempoLink Sensorassistenten und stecken Sie den Stecker in die Steckdose. Stecken Sie zuvor den für Ihr Land passenden Steckeraufsatz auf den Stecker auf.

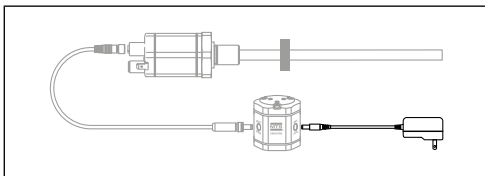


Abb. 3: Anschluss des TempoLink Sensorassistenten über das Steckernetzteil mit Steckeradaptern

5.2 Anschluss über das Kabel zur Einbindung in vorhandene Sensor-Stromversorgung mit Sensor-Gegenstecker und Hohlstecker

Über das mitgelieferte Kabel ② kann der TempoLink Sensorassistent an eine vorhandene Spannungsversorgung angeschlossen werden. Trennen Sie die Spannungsversorgung vom Sensor. Schließen Sie den Gegenstecker des Kabels an den Stecker an, der zuvor am Sensor zur Spannungsversorgung eingesteckt war. Stecken Sie den Hohlstecker des Kabels in die Buchse „INPUT 24VDC“ am TempoLink Sensorassistenten.

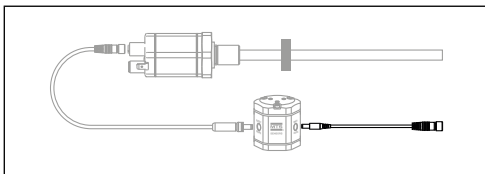


Abb. 4: Anschluss des TempoLink Sensorassistenten über das Kabel zur Einbindung in vorhandene Sensor-Stromversorgung mit Sensor-Gegenstecker und Hohlstecker

6. Anschluss des TempoLink Sensorassistenten an ein Smartphone, Tablet oder Computer

Um die grafische Benutzeroberfläche anzuzeigen, schließen Sie den TempoLink Sensorassistenten an ein Smartphone, Tablet oder Computer an.

6.1 Anschluss eines WLAN-fähigen Geräts an den integrierten WLAN-Zugangspunkt³

Aktivieren Sie auf Ihrem Gerät WLAN und wählen Sie das Netzwerk „TempoLink_xxxx“ (xxxx sind die letzten vier Stellen der Seriennummer des TempoLink Sensorassistenten). Der Zugang zu dem WLAN-Netzwerk ist mit einem Passwort geschützt. Das Passwort ist die Seriennummer des TempoLink Sensorassistenten, die auf das Label auf der Unterseite des TempoLink Sensorassistenten aufgedruckt ist.



Abb. 5: Auswahl des Netzwerks „TempoLink_xxxx“ in den WLAN-Einstellungen des WLAN-fähigen Geräts

HINWEIS

Wenn Sie ein Mobilgerät nutzen, schalten Sie die mobile Datenübertragung aus. Je nach Betriebssystem kann eine Warnung erscheinen, dass keine Verbindung zum Internet besteht. Der TempoLink Sensorassistent erfordert keine Verbindung zum Internet. Der Verbindungsaufbau zur Benutzeroberfläche kann länger dauern, wenn andere WLAN-Verbindungen oder mobile Daten aktiv sind.

6.2 Anschluss an einen Computer über USB-Verbindung

Der TempoLink Sensorassistent kann über eine USB-Verbindung an einen Computer angeschlossen werden. Wenn der Computer WLAN-fähig ist, deaktivieren Sie WLAN, bevor Sie den TempoLink Sensorassistenten per USB anschließen.

Stecken Sie Micro-USB-Stecker des USB-Kabels ④ in den Anschluss „USB“ an den TempoLink Sensorassistenten. Stecken Sie anschließend den USB Typ-A-Stecker des USB-Kabels in eine freie USB-Buchse des Computers. Die USB-Verbindung simuliert eine Netzwerkkarte. Im Netzwerk- und Freigabecenter des Computers wird die Verbindung als „IP-over-USB“ oder „Remote NDIS“ angezeigt.

3/ Der integrierte WLAN-Zugangspunkt ermöglicht keinen Internetzugang.

TempoLink Sensorassistent

Betriebsanleitung

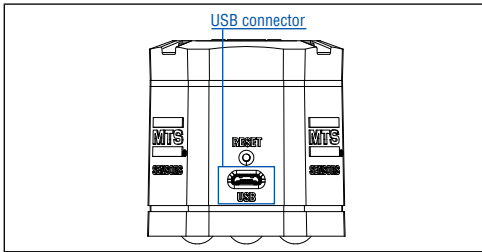


Abb. 6: USB-Buchse am TempoLink Sensorassistenten

HINWEIS

Es kann zur gleichen Zeit immer nur ein Gerät zur Anzeige der grafischen Benutzeroberfläche an den TempoLink Sensorassistenten angeschlossen werden.

HINWEIS

Deaktivieren Sie alle WLAN- und LAN-Verbindungen, bevor Sie den TempoLink Sensorassistenten via USB anschließen. Der Verbindungsaufbau zur Benutzeroberfläche kann länger dauern, wenn WLAN- und LAN-Verbindungen aktiv sind.

7. Aufruf der grafischen Benutzeroberfläche via Browser

Nachdem die Verbindung via WLAN oder USB hergestellt ist, öffnen Sie den Browser auf Ihrem mobilen Gerät oder Computer und rufen Sie folgende Webseiten-URL auf: <http://tempolink/>

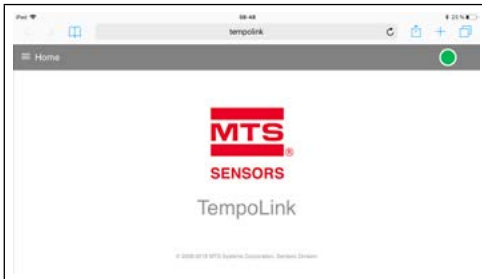


Abb. 7: Startseite der grafischen Benutzeroberfläche

Der grüne bzw. rote Punkt rechts oben auf der Benutzeroberfläche zeigt den Status der Verbindung zwischen dem TempoLink Sensorassistenten und dem Sensor an.

Verbindungsstatus		
Grün	Information	
●	AN	Verbindung zum Sensor besteht
Rot	Information	
●	AN	Verbindung zum Sensor besteht nicht

Abb. 8: Verbindungsstatus

8. Die grafische Benutzeroberfläche

Klicken Sie auf das Symbol ☰ links oben, um in das Hauptmenü der Benutzeroberfläche zu gelangen:

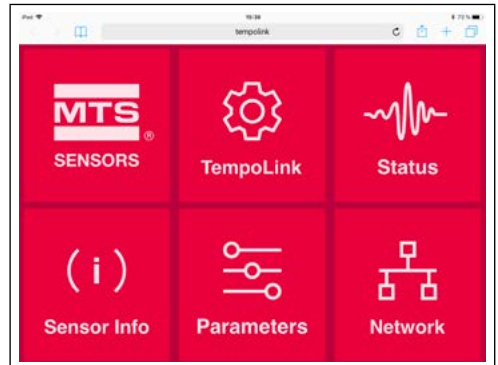


Abb. 9: Hauptmenü der grafischen Benutzeroberfläche

TempoLink: enthält Informationen über den TempoLink Sensorassistenten wie Seriennummer, Firmware Version und Artikelnummer. Zudem kann über dieses Menü das Passwort für den WLAN-Zugang geändert werden.

Status: enthält aktuelle Informationen über den Sensorstatus wie

- Magnet Position: Position des Magneten
- Temperature: Temperatur innerhalb des Sensorelektronikgehäuses
- Input Voltage: Betriebsspannung am Sensor
- Operational Time: gesamte Betriebsstunden des Sensors
- Odometer: gesamt zurückgelegter Weg des Positionsmagneten
- Magnet Cycles: gesamte Anzahl der Richtungsänderungen des Magneten

Sensor Info: enthält Informationen über den angeschlossenen Sensor wie Messlänge, Seriennummer und Bestellschlüssel. Die angezeigten Informationen hängen von der Schnittstelle des Sensors ab.

Parameters: enthält Informationen über die Betriebseinstellung des Sensors. Die angezeigten Parameter hängen von der Schnittstelle des Sensors ab. Einige Parameter können je nach Schnittstelle nur gelesen werden.

Network: enthält Informationen über die Netzwerkeinstellungen des angeschlossenen Sensors. Die angezeigten Informationen hängen von der Schnittstelle des Sensors ab.

9. LEDs des TempoLink Sensorassistenten

Drei LEDs in dem Deckel des TempoLink Sensorassistenten zeigen den aktuellen Status des Geräts an:

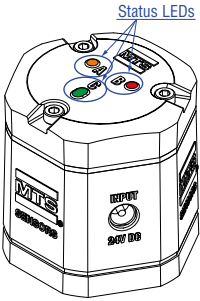
LEDs am TempoLink Sensorassistenten			
			
LED A			
Datenaustausch zwischen TempoLink Sensorassistent und Sensor			
LED Farbe	Information		
● Grün	AN	Sensor angeschlossen	
● Rot	AN	Datenübertragung von dem TempoLink Sensorassistent zum Sensor	
● Orange	AN	Sensor angeschlossen und Datenübertragung von dem TempoLink Sensorassistent zum Sensor	
LED B			
Datenaustausch zwischen Sensor und TempoLink Sensorassistent			
LED Farbe	Information		
● Rot	AN	TempoLink Sensorassistent empfängt Daten vom angeschlossenen Sensor	
● –	AUS	Kein Sensor angeschlossen	
LED C			
USB & WLAN Verbindung			
LED Farbe (oben)	Information		
● Grün	AN	Es besteht eine USB-Verbindung	
● Rot	AN	Fehler bei der USB-Verbindung	
● –	AUS	Keine USB-Verbindung	
LED Farbe (unten)	Information		
● Grün	AN	WLAN am TempoLink Sensorassistent aktiviert	
● Rot	AN	WLAN Fehler am TempoLink Sensorassistent	

Abb. 10: LEDs zur Anzeige des Verbindungsstatus

Notizen

USA 3001 Sheldon Drive
MTS Systems Corporation Cary, N.C. 27513
Sensors Division Telefon: +1 919 677-0100
E-Mail: info.us@mtssensors.com

DEUTSCHLAND Auf dem Schüffel 9
MTS Sensor Technologie 58513 Lüdenscheid
GmbH & Co. KG Telefon: +49 2351 9587-0
E-Mail: info.de@mtssensors.com

ITALIEN Telefon: +39 030 988 3819
Zweigstelle E-Mail: info.it@mtssensors.com

FRANKREICH Telefon: +33 1 58 4390-28
Zweigstelle E-Mail: info.fr@mtssensors.com

GROSSBRITANNIEN Telefon: +44 79 44 15 03 00
Zweigstelle E-Mail: info.uk@mtssensors.com

CHINA Telefon: +86 21 6485 5800
Zweigstelle E-Mail: info.cn@mtssensors.com

JAPAN Telefon: +81 3 6416 1063
Zweigstelle E-Mail: info.jp@mtssensors.com

www.mtssensors.com

Dokumentennummer:
551986 Revision B (DE) 10/2018



SRRC