



## WIR SORGEN FÜR SPANNUNG.

Seit der Firmengründung durch Andreas Maier im Jahr 1890 hat das Unternehmen aufregende und spannende Zeiten durchlebt. Heute bieten wir als führender Hersteller in Europa über 5.000 verschiedene Produkte aus den Bereichen Spannen, Schrauben und Schließen. Mit diesem umfangreichen Sortiment erfüllen wir sicherlich alle Bedürfnisse und Anforderungen unserer Kunden. Doch optimale Qualität zu leisten, bedeutet eine Herausforderung auf allen Ebenen: Kompetente Beratung, moderne Teamorganisation, individuelle Lösungen auch durch eigene Entwicklungen, Flexibilität bei veränderten Bedingungen, ... Und das finden wir selbst so spannend, dass wir uns jeden Tag darauf freuen, mit unseren Mitarbeitern und unseren Kunden gemeinsam den Markt auch in Zukunft zu gestalten. Darauf können Sie sich verlassen.



### DIE AMF SERVICE-GARANTIE

> Mit Sicherheit auf dem Weg nach oben

### FIRMENGESCHICHTE

- 1890** Firmengründung als Schlossfabrik durch Andreas Maier.
- 1920** Schraubenschlüssel erweitern das Herstellungs-Programm.
- 1928** Fließband-Montage der FELLBACHER SCHLÖSSER.
- 1951** Mit Spannelementen diversifiziert AMF in die Werkstück- und Werkzeugspanntechnik.
- 1965** Schnellspanner erweitern das AMF-Sortiment. AMF-Kataloge werden in zehn Sprachen gedruckt.
- 1975** Weitere Spezialisierung durch Hydraulische Spanntechnik.
- 1982** Spann- und Vorrichtungssysteme vervollständigen die AMF-Spannkompetenz.
- 1996** AMF-Teamorganisation in allen Geschäftsbereichen. Qualitätsmanagement mit Zertifizierung nach ISO 9001.
- 2001** AMF Service-Garantie für alle Produkte.
- 2004** Einführung des Nullpunktspannsystems ZPS
- 2007** Die AMF-Magnetspanntechnik erweitert die AMF-Produktpalette
- 2009** Entwicklung und Vertrieb der AMF-Vakuumspanntechnik
- 2012** Die LOW-COST-AUTOMATISIERUNG erweitert die Kompetenz in den Bereichen automatisiert Beladen, Greifen, Spannen, Kennzeichnen und Reinigen.

### 5 Individuelle Entwicklung

Das Produkt, das Sie benötigen, gibt es nicht? Reden Sie mit uns: Wir finden für Sie die passende Lösung – von Sonderausführungen bis hin zur völligen Neuentwicklung.

### 4 Gewährleistung

Wir stehen zu unserem hohen Qualitätsanspruch. Reklamationen werden unbürokratisch und kulant bearbeitet – wo immer möglich, auch über die Gewährleistungsfrist hinaus.

### 3 Garantiertes Qualitäts-Standard

AMF steht für sorgfältigste Fertigung im eigenen Haus. Dieser Tradition folgen wir seit 1890 – heute natürlich längst mit einem modernen Qualitätsmanagement nach ISO 9001.

### 2 Kurze Lieferzeit

Das AMF-Fertigwarenlager mit über 5.000 Artikeln garantiert eine Lieferbereitschaft von 98 %. Sie können also davon ausgehen, dass jeder bestellte Lagerartikel noch am selben Tag an Sie ausgeliefert wird.

### 1 Echte Fachberatung

Viele Aufgaben, viele Lösungen. Im AMF-Profisortiment finden Sie die richtige Lösung schnell und sicher: bei Ihrem Fachhandelspartner vor Ort oder mit Hilfe der Spezialisten in unseren Teams. Anruf genügt.

### E Made in Germany

Unsere Produktpalette wird selbstverständlich von unserem Mitarbeiterteam in Deutschland entwickelt und hergestellt.

<b>FUNKTIONSPRINZIP DER FUNKSENSORIK</b>	4 - 7
<b>DAS GATEWAY</b>	8
<b>SENDER-UNITS</b>	9
<b>SENSOREN</b>	10 - 15
<b>ZUBEHÖR</b>	16 - 17



# AMF-FUNKSENSORIK -

DIE DRAHTLOSE KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE FÜR IHRE FERTIGUNG



1 Sensoren

2 Hydraulischer Funk-Druckschalter

3 Sender-Unit

Ob in der Spanntechnik oder bei modernen Handling- und Speichersystemen – die AMF-Funksensorik ist die perfekte Lösung für einen vollautomatisierten, manlosen Fertigungsprozess. Drahtlose Signalübertragung mittels störungsfreiem Bluetooth Low Energy 4.0, sehr lange Batterielaufzeiten sowie die platzsparende Kleinbauweise sind nur einige Merkmale dieser innovativen Technik. Kostengünstig in der Anschaffung und flexibel einsetzbar, gewährleistet die AMF-Funksensorik eine nahtlose Prozess-Integration und steigert so die Wirtschaftlichkeit in Ihrer Fertigung.



**4** Sender-Unit, longlife

**5** Gateway



**1** Mit dem Reedschalter wird die Position des Zylinderkolbens im Spannelement abgefragt und durch die angeschlossene Sender-Unit drahtlos an das Gateway übertragen.

**2** Integrierte Auflagekontrolle durch eingebauten Mikroschalter in der Vorrichtung. Liegt das Werkstück auf, erfolgt die Freigabe drahtlos mittels Sender-Unit an das Gateway und die Maschinensteuerung.



4



**3** Hydraulische Drucküberwachung mittels dem eingebauten Funk-Druckschalter. Dieser überwacht in diesem Fall, den Systemdruck der hydraulischen Nullpunkt-Spannstation.



**4** Das Gateway ist mit der Maschinensteuerung verbunden. Optional kann ein WLAN-Router angeschlossen werden, um mittels Tablet auf die webbasierte Benutzeroberfläche des Gateways zuzugreifen.

Nr. 5010G

Gateway

Bestell-Nr.	Eingänge drahtlos	Ausgänge Relais	Schutzart	Gewicht [g]
554177	8	8	IP20	250

### Ausführung:

Eingänge: 8 drahtlos mit Übertragungsprotokoll Bluetooth Low Energy (BLE 4.0), Sendefrequenz 2,4 GHz.  
 Ausgänge: 8 potentialfreie Relaisausgänge, galvanisch getrennt, mit Schraubklemmen.  
 Max. 60W / 125VA - 220 VDC / 250 VAC, 2A  
 Reichweite des Funksignals zur Sender-Unit beträgt ca. 10 Meter. Eine Erweiterung des Funksignals mit Antennenverlängerung ist möglich.  
 Versorgungsspannung: 24 V DC, Nennstrom 0,2 A  
 Für Umgebungstemperaturen von +5 bis +65 °C ausgelegt.

### Anwendung:

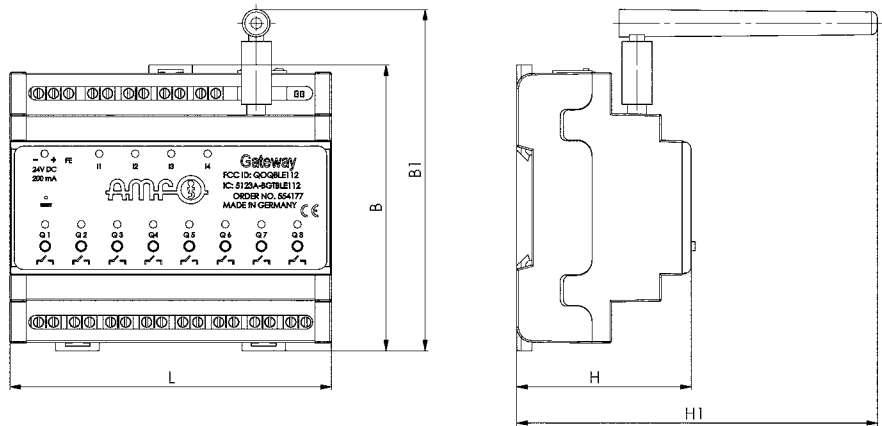
Gateway (Empfänger) für die drahtlose Kommunikation zwischen den Sender-Units und der Maschinensteuerung.  
 Mit dem Gateway wird das eingehende Funksignal überwacht, verarbeitet, visualisiert und an die Maschinensteuerung ausgegeben. Das am Gateway eingehende Funksignal wird vom Signalgeber (Sensor) kabelgebunden an die Sender-Unit übergeben und anschließend mittels Bluetooth Low Energy (BLE 4.0) übertragen.

Die Sensorik in Verbindung mit der Sender-Unit kann beispielsweise auf Maschinentischen, Vorrichtungen, in der Werkstückspeichertechnik oder anderen Speichersystemen eingesetzt und montiert werden.

Das Pairen (Verbinden) der Sender-Unit mit dem Gateway kann wahlweise durch die auf dem Gateway vorhandenen Drucktastern erfolgen oder auf der integrierten Weboberfläche, beispielsweise mit einem Tablet, durchgeführt werden.

### Hinweis:

Über die integrierte Weboberfläche können alle Schaltzustände der Sender-Units überwacht werden. Schnittstelle hierfür ist die Ethernet RJ45 Buchse. Bei Verwendung eines WLAN-Routers kann das Signal drahtlos übertragen werden.  
 Für weitere technische Informationen fordern Sie bitte das Produkt-Datenblatt an.



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B	B1	H	H1	L
554177	95	113,5	58	120	107



Nr. 5010SUS

Sender-Unit

Bestell-Nr.	Eingang kabelgebunden	Ausgang drahtlos	Batterielaufzeit bis zu [Jahre]	Schutzart	Gewicht [g]
554178	1	1	1,5	IP67	60
554179	1	1	5,0	IP67	132

### Ausführung:

Die Sender-Units sind in zwei Ausführungen verfügbar. Die Sender-Unit longlife mit der Bestell-Nr. 554179 hat eine Batterielaufzeit von bis zu 5 Jahren und unterscheidet sich im Energiemanagement (Anzahl und Ausführung der Batterien) zur Standardausführung mit einer Batterielaufzeit von bis zu 1,5 Jahren.

Eingang: 1 kabelgebunden für die Sensorik.

Ausgang: 1 drahtlos - zum Gateway.

Reichweite des Funksignals zum Gateway beträgt ca. 10 Meter.

Für Umgebungstemperaturen von +5 bis +65 °C ausgelegt.

### Anwendung:

Sender-Unit für die drahtlose Kommunikation zwischen der Sensorik und dem Gateway.

Der Signalgeber (Sensorik) wird kabelgebunden an die Sender-Unit angeschlossen.

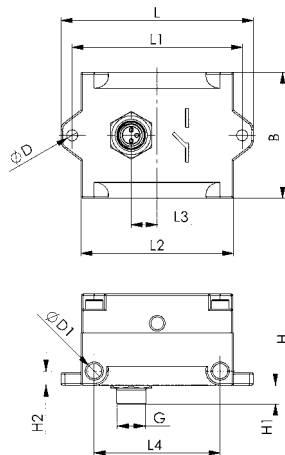
Die Sender-Unit übermittelt via Bluetooth Low Energy (BLE 4.0) die Informationen an das Gateway.

Die Sensorik in Verbindung mit der Sender-Unit kann beispielsweise auf Maschinentischen, Vorrichtungen, in der Werkstückspeichertechnik oder anderen Speichersystemen eingesetzt und montiert werden.

### Hinweis:

Für Umgebungstemperaturen von +5 bis +65 °C ausgelegt.

Für weitere technische Informationen fordern Sie bitte das Produkt-Datenblatt an.



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B	ØD	ØD1	G	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4
554178	40	3,1	4,8	M8x1	29	6	4,5	61	54	48,5	8,3	40
554179	40	3,1	4,8	M8x1	64	6	4,5	61	54	48,5	8,3	40

Nr. 5020-D01

Funk-Druckschalter

Bestell-Nr.	Ausgang drahtlos	Betriebsdruck [bar]	Batterielaufzeit bis zu [Jahre]	Schutzart	Gewicht [g]
554862	1	20 - 200	1,5	IP67	1240
554799	1	40 - 400	1,5	IP67	1270

### Ausführung:

Die Funk-Druckschalter sind in zwei Ausführungen mit unterschiedlichen Druckbereichen verfügbar.

Ausgang: 1 drahtlos - zum Gateway

Sensortyp: Mechanischer Druckschalter

Reichweite des Funksignals zum Gateway beträgt ca. 10 Meter.

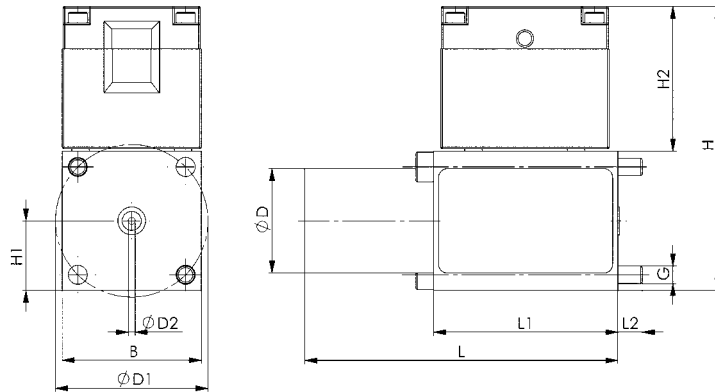
### Anwendung:

Kabelloser Druckschalter für die Drucküberwachung eines hydraulischen Spannkreises auf Maschinentischen, Vorrichtungen, in der Werkstückspeichertechnik und weiteren Speichersystemen. Die integrierte Sender-Unit übermittelt den Schaltzustand via Bluetooth Low Energy (BLE 4.0) an das Gateway.

### Hinweis:

Weitere Druckbereiche auf Anfrage lieferbar.

Für Umgebungstemperaturen von +5 bis +65 °C ausgelegt.



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B	ØD	ØD1	ØD2	G	H	H1	H2	L	L1	L2
554862	40	30	44	2	M5	82	20	42	90	53	7
554799	40	30	44	2	M5	82	20	42	90	53	7



Nr. 5020-R01

Reedschalter IP67

Bestell-Nr.	Nut	Länge Anschlusskabel [mm]	Schutzart	Gewicht [g]
554800	T8	300	IP67	50

### Ausführung:

Reedschalter mit Gehäuse aus Kunststoff. Funktion: Schließer.

Länge des Anschlusskabels siehe Spezifikation, der Stecker (M8) ist anschlussfertig für die AMF Sender-Unit konfektioniert.

Für Umgebungstemperaturen von -25 bis +70 °C ausgelegt.

### Anwendung:

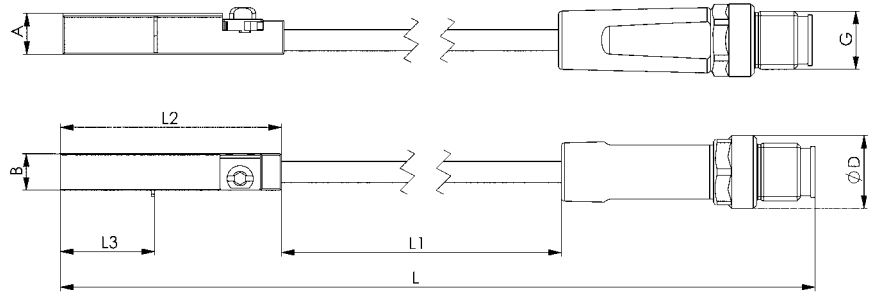
Der Reedschalter (Zylindersensor) für T-Nut Zylinder signalisiert beispielsweise die Position des Kolbens. Er erfasst einen Ringmagneten im Zylinderkolben, wenn er die Position des Sensors passiert und meldet dies durch ein Schaltsignal.

Einsetzbar an allen handelsüblichen Zylindern aus nicht magnetisierbarem Material. Der IP67-zertifizierte Schalter ist wasser-, staub- und feuchtigkeitsresistent.

### Hinweis:

Abweichende Längen des Anschlusskabels auf Anfrage lieferbar.

Für weitere technische Informationen fordern Sie bitte das Produkt-Datenblatt an.



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	A	B	ØD	G	L	L1	L2	L3
554800	5,7	5	10	M8x1	376	300	30,5	13

Nr. 5020-M01

Mikroschalter, Kunststoffgehäuse

Bestell-Nr.	Hub [mm]	Länge Anschlusskabel [mm]	Schutzart	Gewicht [g]
554795	2,7	150	IP67	50
554796	2,7	500	IP67	70

### Ausführung:

Mikroschalter mit Gehäuse aus Kunststoff. Funktion: Schließer mit mechanischem Kontakt. Länge des Anschlusskabels siehe Spezifikation, der Stecker (M8) ist anschlussfertig für die AMF Sender-Unit konfektioniert.

Der Hub beträgt max. 2,7 mm bei einer Betätigungskraft von 1,2 N. Für Umgebungstemperaturen von 0 bis +80 °C ausgelegt.

### Anwendung:

Mit ihrer kompakten Form sind diese Mikroschalter geeignet z.B. als Griffkontrolle für Robotergreifer oder bei Detektoranwendungen.

Die Ausführung als Mini-Hubtaster ist für eine hohe Kontaktzuverlässigkeit konzipiert und ist ideal für Anwendungen in engen Platzverhältnissen.

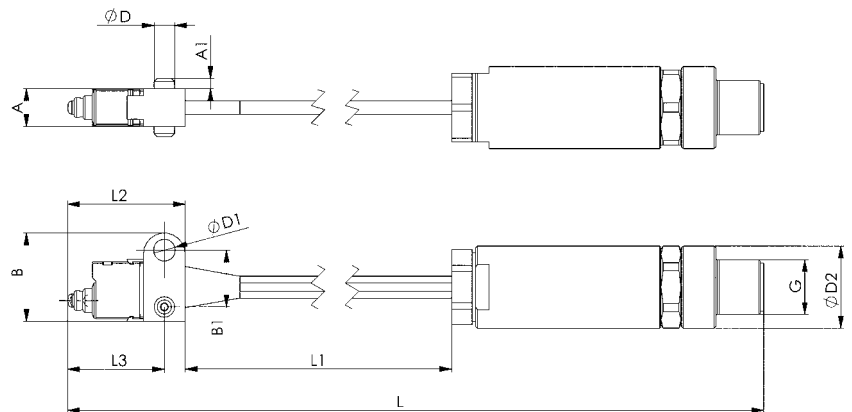
Die Schiebekontaktstruktur garantiert eine sehr leise Betätigung.

Der IP67-zertifizierte Schalter ist wasser-, staub- und feuchtigkeitsresistent.

### Hinweis:

Abweichende Längen des Anschlusskabels auf Anfrage lieferbar.

Für weitere technische Informationen fordern Sie bitte das Produkt-Datenblatt an.



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	A	A1	B	B1	ØD	ØD1	ØD2	G	L	L1	L2	L3
554795	5,5	1,5	12,9	8,3	3	3,2	12	M8x1	213	150	17,2	14,45
554796	5,5	1,5	12,9	8,3	3	3,2	12	M8x1	563	500	17,2	14,45

Nr. 5020-M02

Mikroschalter IP44

Bestell-Nr.	Genauigkeit [mm]	Hub [mm]	Länge Anschlusskabel [mm]	Schutzart	Gewicht [g]
554797	0,01	0,5	150	IP44	75
554798	0,01	0,5	500	IP44	130

### Ausführung:

Mikroschalter mit V2A Gehäuse M10x0,75 und gehärteter Anschlagfläche, bündig einbaubar.

Funktion: Schließer mit mechanischem Kontakt.

Länge des Anschlusskabels siehe Spezifikation, der Stecker (M8) ist anschlussfertig für die AMF Sender-Unit konfektioniert.

Der Hub beträgt max. 0,5 mm bei einer Betätigungskraft von 0,8 N. Die statische Belastung der Tastspitze (Kugel aus Edelstahl) ist max. 1500 N.

Für Umgebungstemperaturen von 0 bis +80 °C ausgelegt.

### Anwendung:

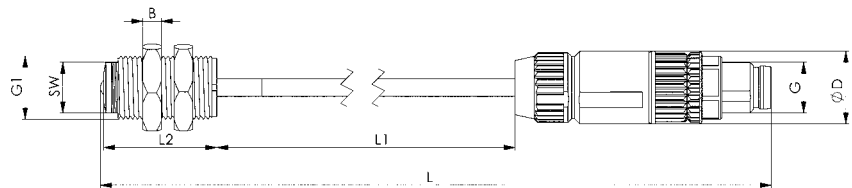
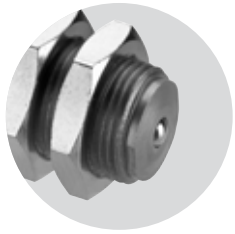
Mit ihrer kompakten Form sind diese Mikroschalter geeignet z.B. als Griffkontrolle für Robotergreifer oder als Positionierungs- und Auflagenkontrolle von Werkstücken in Vorrichtungen. Diese eignen sich besonders für Einbausituationen unter reduzierten Platzbedingungen.

### Hinweis:

Im Lieferumfang enthalten sind zwei Befestigungsmuttern M10x0,75.

Abweichende Längen des Anschlusskabels auf Anfrage lieferbar.

Für weitere technische Informationen fordern Sie bitte das Produkt-Datenblatt an.



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B	ØD	G	G1	L	L1	L2	SW
554797	3	11,5	M8x1	M10	209	150	18	8
554798	3	11,5	M8x1	M10	559	500	18	8

Nr. 5020-M03

Mikroschalter IP67

Bestell-Nr.	Genauigkeit [mm]	Hub [mm]	Länge Anschlusskabel [mm]	Schutzart	Gewicht [g]
556264	0,01	0,3	150	IP67	75
556265	0,01	0,3	500	IP67	130

### Ausführung:

Mikroschalter mit V2A Gehäuse M10x0,75 und gehärteter Anschlagfläche, bündig einbaubar.

Funktion: Schließer mit mechanischem Kontakt.

Länge des Anschlusskabels siehe Spezifikation, der Stecker (M8) ist anschlussfertig für die AMF Sender-Unit konfektioniert.

Der Hub beträgt max. 0,3 mm bei einer Betätigungskraft von 0,8 N. Die statische Belastung der Tastspitze aus Edelstahl ist max. 1500 N.

Für Umgebungstemperaturen von 0 bis +80 °C ausgelegt.

### Anwendung:

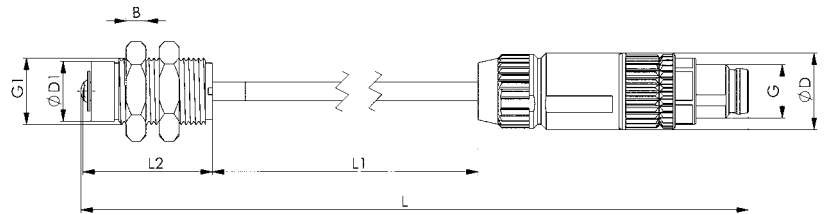
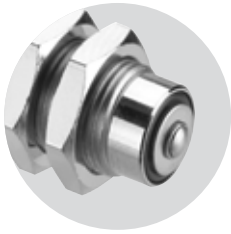
Mit ihrer kompakten Form sind diese Mikroschalter geeignet z.B. als Griffkontrolle für Robotergreifer oder als Positionierungs- und Auflagenkontrolle von Werkstücken in Vorrichtungen. Diese eignen sich besonders für Einbausituationen unter reduzierten Platzbedingungen. Der IP67-zertifizierte Schalter ist wasser-, staub- und feuchtigkeitsresistent.

### Hinweis:

Im Lieferumfang enthalten sind zwei Befestigungsmuttern M10x0,75.

Abweichende Längen des Anschlusskabels auf Anfrage lieferbar.

Für weitere technische Informationen fordern Sie bitte das Produkt-Datenblatt an.



### Maßtabelle:

Bestell-Nr.	B	ØD	ØD1	G	G1	L	L1	L2
556264	3	11,5	9	M8x1	M10	211	150	19,5
556265	3	11,5	9	M8x1	M10	561	500	19,5

**Nr. 5030ZA**
**Antennenverlängerung**


Bestell-Nr.	Länge Anschlusskabel [m]	ØD	ØD1	G	H	H1	Gewicht [g]
554803	1,5	48	15	M8	43,5	9,5	110

**Ausführung:**

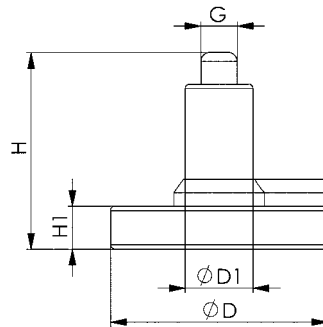
Antennenverlängerung mit Magnetfuß für eine bessere Platzierung der Antenne und für optimale Sende- und Empfangsleistung.

Anschlusskabel: 1,5 Meter

Stecker: gerade

**Anwendung:**

Die Antennenverlängerung wird verwendet um das Sende- und Empfangssignal des Gateways zu verstärken. Mit dem Magnetfuß kann die Antennenverlängerung außerhalb des Schaltschranks (faradayscher Käfig) positioniert und befestigt werden.


**Nr. 5030ZB**
**Ersatzbatterie und Flachdichtung**


Bestell-Nr.	Batterien [St]	Dichtung [St]	Gewicht [g]
554860	1	1	15
554861	2	1	30

**Ausführung:**

Bestell-Nr. 554860: 1 Stück Knopfzelle und 1 Stück Flachdichtung für Sender-Unit

Bestell-Nr. 554861: 2 Stück Knopfzelle und 1 Stück Flachdichtung für Sender-Unit longlife

**Anwendung:**

Ersatzbatterie und Flachdichtung für die Sender-Unit.

Bei einem Batteriewechsel muss die Flachdichtung mit ausgetauscht werden, um die Schutzklasse IP 67 weiterhin zu gewährleisten.

**Hinweis:**

Bitte beachten Sie, dass nach dem Batteriewechsel die Sender-Unit mit dem Gateway erneut gepairt wird.



**Nr. 5030ZP**  
**Pairingstick**

Bestell-Nr.	Länge	Gewicht
	[mm]	
<b>554802</b>	42	25

**Anwendung:**

Mit dem Pairingstick wird an der Sender-Unit der Pairingmodus aktiviert. Hierfür reicht eine kurze Berührung mit diesem an der seitlichen Kontaktfläche der Sender-Unit aus. Anschließend kann die Sender-Unit mit dem Gateway via Bluetooth Low Energy (BLE 4.0) verbunden werden.


**Nr. 5030ZR**  
**WLAN-Router**

Bestell-Nr.	L x B x H	Gewicht
<b>554801</b>	57 x 57 x 18	18

**Ausführung:**

TP-Link WLAN-Router bis 300 Mbits/s  
 WLAN-Frequenz: 2,4 GHz  
 Schnittstellen: LAN (10/100 MBit/s) und Micro USB

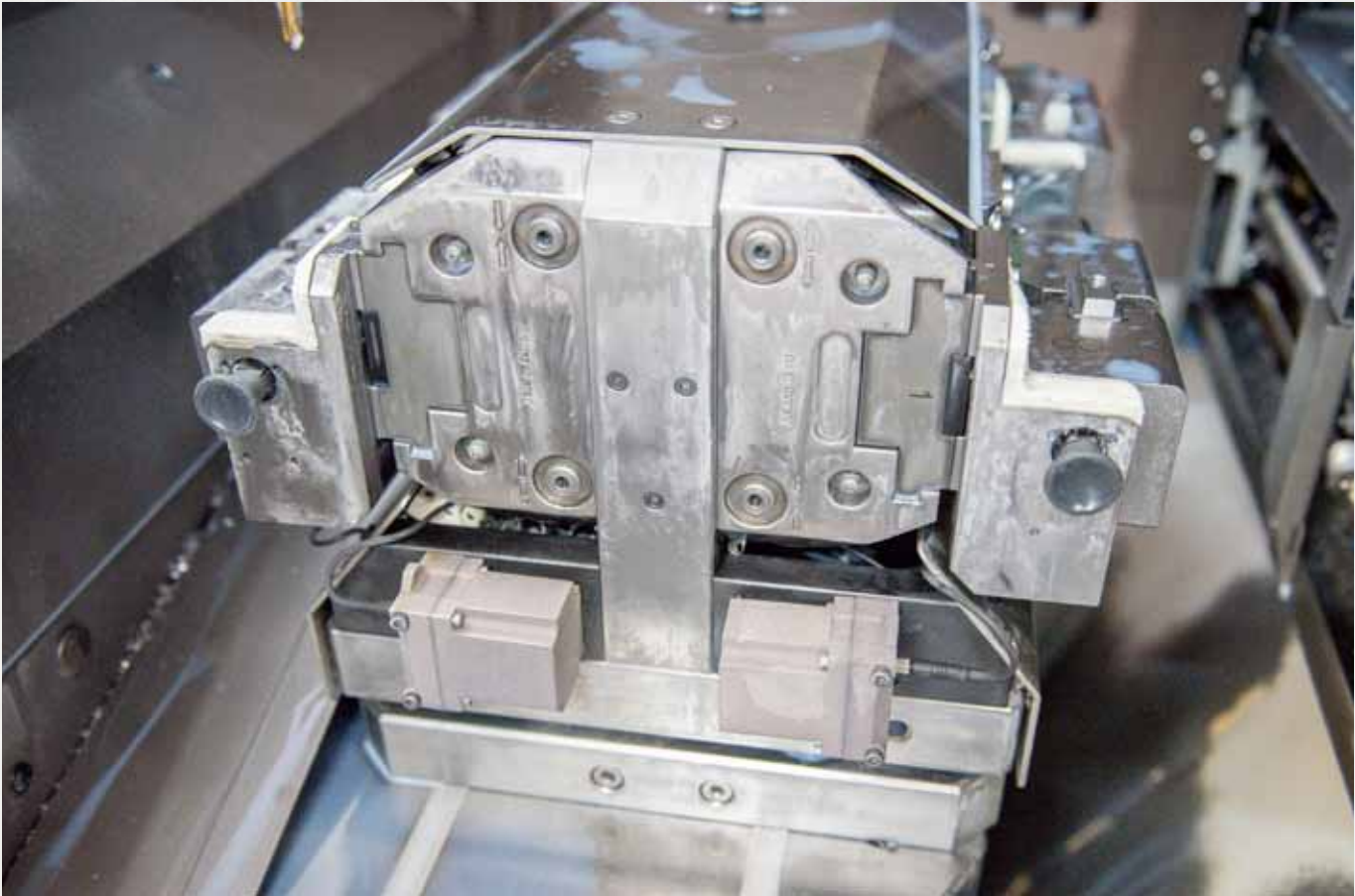
**Anwendung:**

Der WLAN-Router wird verwendet, um auf die Weboberfläche und zur Zustandsüberwachung auf das Gateway zuzugreifen. Hierfür wird der Router kabelgebunden an das Gateway angeschlossen. Über das WLAN kann dann per Smartphone oder Tablet beispielsweise der Pairingmodus am Gateway gestartet werden.

**Hinweis:**

Wir empfehlen den WLAN-Router außerhalb des Schaltschranks (faradayscher Käfig) zu positionieren.





Diese Verkaufsbedingungen gelten gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen, an die wir ausschließlich vertreiben. Unsere Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich aufgrund der nachstehenden Bedingungen. Abweichende Einkaufsbedingungen des Bestellers, die von uns nicht ausdrücklich anerkannt werden, werden auch durch Auftragsannahme nicht Vertragsinhalt.

## 1. Angebot und Vertragsabschluss

Unsere Angebote sind stets freibleibend, soweit es nicht ausdrücklich abweichend vereinbart wurde. Grundlage unserer Lieferverträge ist unser Katalog in der letzten Fassung. Maß- und Gewichtsangaben sowie Abbildungen, Zeichnungen und Daten sind unverbindlich und können jederzeit von uns geändert werden. Daher können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden und begründen keine Schadensersatzforderungen gegen uns. Aufträge gelten erst als angenommen, wenn sie von uns schriftlich bestätigt sind. Wenn dem Besteller bei Vorratslieferungen aus organisatorischen Gründen keine separate Bestätigung zugeht, gilt die Rechnung zugleich als Auftragsbestätigung.

## 2. Preise

Die Preise verstehen sich in EUR ab Werk, ausschließlich Umsatzsteuer, Verpackung, Fracht, Porto und Versicherung. Soweit nicht abweichend vereinbart, gelten unsere Listenpreise am Tag der Lieferung. Bei Aufträgen unter 50,- EUR Netto-Warenwert müssen wir aus Kostengründen einen Mindermengen-Zuschlag von 10,- EUR berechnen.

## 3. Werkzeugkosten

Sofern keine anderweitigen Vereinbarungen getroffen werden, bleiben die für die Ausführung des Auftrages angefertigten Werkzeuge in allen Fällen unser Eigentum, auch dann, wenn wir einen Werkzeugkostenanteil gesondert in Rechnung gestellt haben.

## 4. Zahlung

Sofern sich aus der Rechnung nichts anderes ergibt, ist der Kaufpreis innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum netto (ohne Abzug von Skonto) zahlbar. Rechnungsbeträge unter EUR 50,- sind sofort fällig. Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Rechnung zu stellen. Deren Höhe entspricht unserem Zinssatz für Kontokorrentkredite bei unserer Hausbank; sie betragen jedoch mindestens 8 Prozentpunkte über dem jeweiligen Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank. Außerdem können wir bei Zahlungsverzug nach schriftlicher Mitteilung an den Besteller die Erfüllung unserer Verpflichtungen bis zum Erhalt der Zahlungen einstellen.

## 5. Aufrechnungsverbot

Der Besteller kann nur mit rechtskräftig festgestellten oder unbestrittenen Gegenansprüchen aufrechnen.

## 6. Rücktrittsrecht bei verspäteter Abnahme oder Zahlung und Insolvenz

Nimmt der Besteller die Ware nicht fristgemäß ab, so sind wir berechtigt, ihm eine angemessene Nachfrist zu setzen, nach deren Ablauf anderweitig darüber zu verfügen und den Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern. Unberührt davon bleiben unsere Rechte, unter den Voraussetzungen des § 326 BGB vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Bezahlt der Besteller die Ware nach Eintritt der Fälligkeit der Zahlung nicht, so sind wir nach erfolglosem Ablauf einer von uns gesetzten angemessenen Frist berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und die Herausgabe der bereits übergebenen Ware zu verlangen. § 323 BGB bleibt im Übrigen unberührt. Stellt der Besteller einen Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens, sind wir berechtigt, vor der Anordnung von Sicherungsmaßnahmen durch das Insolvenzgericht vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Herausgabe der Ware zu verlangen.

## 7. Kundenspezifische Anfertigungen/Projektanfertigungen (Sonderanfertigungen)

Kundenspezifische Anfertigungen erfordern verbindliche Angaben über Ausführung, Menge usw. in schriftlicher Form bei Bestellung. Aus fertigungstechnischen Gründen behalten wir uns eine Über- oder Unterlieferung der Bestellmenge von bis zu 10 % vor. Technische Änderungen oder Streichungen sind nur gegen Berechnung der anfallenden Kosten möglich. Die Rückgabe von kundenspezifischen Anfertigungen ist ausgeschlossen.

## 8. Lieferung und Verpackung, Gefahrübergang

Die Angabe der Lieferzeit ist unverbindlich; sie erfolgt jedoch nach bestem Wissen. Sie steht unter dem Vorbehalt richtiger, mangelfreier, vollständiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung. Die angegebenen Lieferfristen beziehen sich auf die Fertigstellung im Werk, beginnend mit dem Tag der Beststellungsannahme durch uns. Die Lieferung erfolgt EXW (ab Werk) gemäß Incoterms 2010. Somit trägt der Besteller die Kosten. Die Gefahr geht mit Übergabe der Ware an die zur Ausführung der Versendung bestimmten Person, Firma oder Einrichtung auf den Besteller über. Das gilt auch für Teillieferungen, oder wenn wir die Anlieferung und Aufstellung übernommen haben. Die Gefahr geht auch dann auf den Besteller über, wenn er im Verzug der Abnahme ist. Mangels bestimmter Weisungen für den Versand nehmen wir denselben nach bestem Ermessen vor, ohne jedoch eine Verpflichtung für billigste und zweckmäßigste Verfrachtung zu übernehmen. Der Besteller ist damit einverstanden, dass die Bestellung auch in Teillieferungen ausgeliefert werden kann, soweit dies für ihn zumutbar ist. Bei Versand an Dritte, die wir im Auftrag des Bestellers beliefern, berechnen wir 5,- EUR Bearbeitungsgebühr. Die Verpackung entspricht der Verpackungsverordnung. Die Einwegverpackung berechnen wir zu Selbstkosten. Die Verpackung kann nicht zurückgenommen werden.

## 9. Leistungerschwerung bzw. Leistungsunmöglichkeit

Wenn wir an der Erfüllung unserer Verpflichtung durch den Eintritt von unvorhersehbaren Umständen gehindert werden, die wir trotz der nach den Umständen des Falles zumutbaren Sorgfalt nicht abwenden können (z.B. Betriebsstörung, Verzögerung in der Anlieferung wesentlicher Rohstoffe, Störungen bei der Auslieferung), so verlängert sich die Lieferfrist in angemessenem Umfang, sofern die Lieferung oder Leistung nicht unzumutbar erschwert oder sogar unmöglich wird. Sofern wir annehmen müssen, dass diese Umstände nicht nur vorübergehend bestehen, sind wir berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Wird die Lieferung oder Leistung unmöglich, ist der Besteller nicht verpflichtet, seinerseits seine vertragliche Leistung zu erbringen.

§ 275 BGB gilt entsprechend. Hat der Besteller jedoch allein oder weit überwiegend die Umstände zu verantworten, die zur Leistungsunmöglichkeit führten, so bleibt er verpflichtet, die Gegenleistung zu erbringen. Gleiches gilt, wenn dieser Umstand zu einer Zeit eintritt, zu der der Besteller im Verzug der Annahme ist.

## 10. Mustersendungen/Rücksendungen

Muster werden nur gegen Berechnung zur Verfügung gestellt. Bei Probe- und Mustersendungen erfolgt eine Gutschrift bei der nachfolgenden Bestellung, wenn ein Auftragswert von mind. 125,- EUR netto erreicht wird. **Die Rücknahme von Waren ist nur nach Vereinbarung möglich, wobei Sonderanfertigungen von der Rückgabe ausgeschlossen sind.**

**Für Rücksendungen, deren Grund wir nicht zu vertreten haben (z.B. Falschbestellung), berechnen wir einen Verwaltungskostenanteil von 10 %, mindestens jedoch 7,50 EUR.**

## 11. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher Forderungen bzw. bis zur Einlösung der dafür gegebenen Schecks unser Eigentum. Die Einstellung einzelner Forderungen in eine laufende Rechnung sowie die Saldoziehung und deren Anerkennung berühren den Eigentumsvorbehalt nicht. Der Besteller ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im normalen Geschäftsverkehr berechtigt. Eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung ist dem Besteller jedoch nicht gestattet. Seine Forderung aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware tritt er schon jetzt an uns ab. Der Besteller ist zur Einziehung der Forderung solange berechtigt, wie er seinen Verpflichtungen uns gegenüber nachkommt. Auf unser Verlangen ist er verpflichtet, die Drittschuldner anzugeben und wir sind berechtigt, dies und die Abtretung anzuzeigen.

## 12. Schutzrechte

Wir behalten uns Eigentum und Urheberrecht bezüglich sämtlicher Vertragsunterlagen wie Entwürfe, Zeichnungen, Berechnungen und Kostenvorschläge vor. Sie dürfen ohne unsere Zustimmung weder vervielfältigt noch dritten Personen zugänglich gemacht werden. Jedwede Rechte auf Patente, Gebrauchsmuster etc. stehen ausschließlich uns zu, auch soweit sie noch nicht angemeldet sind. Ein Nachbau unserer Produkte ist nur mit unserer schriftlichen Zustimmung erlaubt. Werden Gegenstände nach Zeichnungen oder Mustern gefertigt, so übernimmt der Besteller die Gewähr dafür, dass durch die Herstellung und Lieferung etwaige Schutzrechte Dritter nicht verletzt werden. Untersagt ein Dritter aufgrund von Schutzrechten die Herstellung und Lieferung, so sind wir berechtigt, die Herstellung und Lieferung sofort einzustellen. Der Besteller ist verpflichtet, uns die aufgewendeten Kosten zu ersetzen und uns von Schadenersatzansprüchen Dritter freizustellen. Ersatzansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen.

## 13. Gewährleistung

Vereinbart der Besteller mit uns die Beschaffenheit der Ware, legen wir dieser Vereinbarung unsere technischen Liefervorschriften zugrunde. Falls wir nach Zeichnungen, Spezifikationen, Mustern usw. des Bestellers zu liefern haben, übernimmt dieser das Risiko der Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck. Wird nach Vertragsschluss auf Wunsch des Bestellers der Liefer- oder Leistungsumfang geändert und dadurch die Beschaffenheit oder Eignung der Ware beeinträchtigt, so scheidet Mängelansprüche des Bestellers insoweit aus, als die Beeinträchtigungen auf die Änderungswünsche des Bestellers zurückgehen. Entscheidend für den vertragsgemäßen Zustand der Ware ist der Zeitpunkt des Gefahrübergangs. Die Abnutzung von Verschleißteilen im Rahmen einer verkehrsbüblichen Benutzung stellt keinen Mangel dar. Mängelansprüche scheidet insbesondere in folgenden Fällen aus: Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebnahme durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung – insbesondere übermäßige Beanspruchung –, ungeeignete Betriebsmittel, Austauschwerkstoffe, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, soweit sie nicht von uns zu vertreten sind. Bei Vorliegen eines Mangels der Ware liefern wir, nach angemessener Fristsetzung durch den Besteller, nach unserer Wahl Ersatz oder bessern nach. Schlägt die Nacherfüllung fehl, so ist der Besteller berechtigt, den Kaufpreis zu mindern oder vom Vertrag zurückzutreten. Weitergehende Gewährleistungsansprüche sind ausgeschlossen. Bei unerheblichen Abweichungen von der vereinbarten Beschaffenheit bestehen keine Mängelansprüche. Die Feststellung von Mängeln muss uns unverzüglich, bei erkennbaren Mängeln jedoch spätestens binnen 10 Tagen nach Entgegennahme, bei nicht erkennbaren Mängeln unverzüglich nach Erkennbarkeit schriftlich mitgeteilt werden. Die Gewährleistung beträgt 12 Monate, sie beginnt mit der Auslieferung der Ware ab Werk.

## 14. Haftung

Mit Ausnahme der Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit durch eine Pflichtverletzung durch uns, haften wir nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

## 15. Erfüllungsort, Gerichtsstand und Rechtswahl

Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus dem Vertragsverhältnis ist D-70734 Fellbach. Der Gerichtsstand für alle aus dem Vertragsverhältnis entspringenden Rechtsstreitigkeiten ist das Gericht des Hauptsitzes der Firma Andreas Maier GmbH & Co. KG. Alle Streitigkeiten, die sich aus dem Vertrag oder über seine Gültigkeit ergeben, werden durch ein Schiedsgericht nach der Schiedsgerichtsverordnung des deutschen Ausschusses für Schiedsgerichtswesen oder der Vergleichs- und Schiedsordnung der internationalen Handelskammer unter Ausschluss des ordentlichen Rechtsweges endgültig entschieden. Das gerichtliche Mahnverfahren bleibt jedoch zulässig. Es gilt deutsches Recht (BGB und HGB). Die Geltung des UN-Kaufrechts (CISG) ist ausgeschlossen.

## 16. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bedingungen nicht rechtsgültig sein, so bleiben die übrigen Bedingungen bestehen. An die Stelle der nicht rechtsgültigen Bedingungen sollen solche Regelungen treten, die dem wirtschaftlichen Zweck des Vertrages unter angemessener Wahrung der beidseitigen Interessen am nächsten kommen. Mit Publikation dieser Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen werden alle früheren Versionen ungültig. Dies gilt nicht für vor der Bekanntgabe geschlossene Verträge.

# FUNKSENSORIK KATALOG 2017/2018

Weitere Kataloge unter [www.amf.de](http://www.amf.de)



MAGNETSPANNSYSTEME



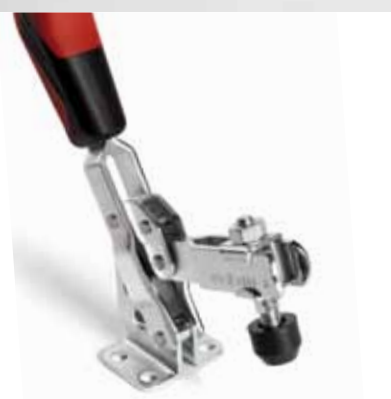
HYDRAULISCHE SPANntechnik



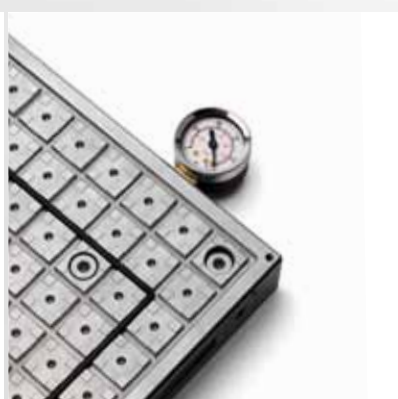
NULLPUNKTSPANNSYSTEM  
„ZERO-POINT“



MODULARE  
VORRICHTUNGSSYSTEME



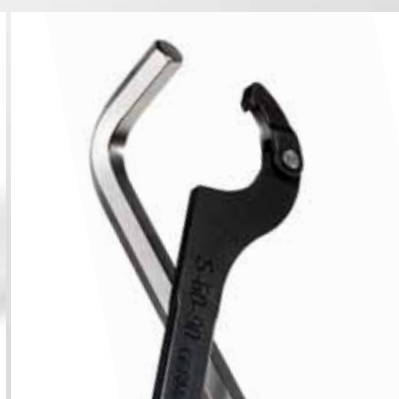
SCHNELLSPANNER



VAKUUMSPANNSYSTEME



MECHANISCHE SPANNELEMENTE



SCHRAUBWERKZEUGE



KENNZEICHNUNGS- UND  
REINIGUNGSWERKZEUGE



PALETTENZUFÜHRSYSTEME



GREIFER



SCHLÖSSER FÜR  
TÜREN UND TORE



**ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG**

Waiblinger Straße 116 · D-70734 Fellbach

Phone: +49 711 5766-0

Fax: +49 711 575725

E-mail: [amf@amf.de](mailto:amf@amf.de)

Web: [www.amf.de](http://www.amf.de)

**Bestell-Nr. 558297 · € 2,40**