



Niveauschalter

NS 1/GFK-xx

Betriebs- und Installationsanleitung

Originalbetriebsanleitung





Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, 40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0
Internet: www.buehler-technologies.com
E-Mail: fluidcontrol@buehler-technologies.com

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Gerätes gründlich durch. Beachten Sie insbesondere die Warn- und Sicherheitshinweise. Andernfalls könnten Gesundheits- oder Sachschäden auftreten. Bühler Technologies GmbH haftet nicht bei eigenmächtigen Änderungen des Gerätes oder für unsachgemäßen Gebrauch.

Alle Rechte vorbehalten. Bühler Technologies GmbH 2026

Dokumentinformationen

Dokument-Nr.....BD100030
Version..... 03/2026

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
1.2	Funktionsweise	2
1.2.1	Füllstandsüberwachung	2
1.3	Bestellhinweise	2
1.4	Lieferumfang	3
2	Sicherheitshinweise	4
2.1	Wichtige Hinweise	4
2.2	Allgemeine Gefahrenhinweise	5
3	Transport und Lagerung	6
4	Aufbauen und Anschließen	7
4.1	Montage	7
4.2	Elektrische Anschlüsse	7
4.3	Verstellen der Niveauekontakte	8
5	Betrieb und Bedienung	9
6	Wartung und Reinigung	10
7	Service und Reparatur	11
7.1	Verbrauchsmaterial und Zubehör	11
8	Entsorgung	12
9	Anhang	13
9.1	Technische Daten	13
9.2	Steckverbindungen	14
9.3	Anschlussbelegung	14
9.4	Anschlussbelegung Temperaturkontakte/geber	15
10	Beigefügte Dokumente	16

1 Einleitung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Niveauschalter dienen zur Überwachung des Füllstandes in Fluidsystemen.

Niveauschalter dürfen nicht in leicht entzündlichen oder ätzenden Flüssigkeiten verwendet werden.

Im Medium dürfen keine Partikel, insbesondere metallische Partikel, enthalten sein, um Ablagerungen am Schwimmer oder zwischen Schwimmer und Schaltrohr zu vermeiden. Falls notwendig muss das Medium gefiltert werden.

Beachten Sie die Technischen Daten im Anhang hinsichtlich des spezifischen Verwendungszwecks, vorhandener Werkstoffkombinationen sowie Temperaturgrenzen.

WARNUNG



Alle Gerätetypen sind ausschließlich für industrielle Anwendungen vorgesehen. Es handelt sich **nicht um Sicherheitsbauteile**. Die Geräte dürfen nicht eingesetzt werden, wenn bei ihrem Ausfall oder bei Fehlfunktion die Sicherheit und Gesundheit von Personen beeinträchtigt wird.

Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist **nicht** gestattet.

1.2 Funktionsweise

1.2.1 Füllstandsüberwachung

Das Messrohr befindet sich im Tank. Die Niveaunkontakte sind innerhalb des Messrohrs angeordnet. Sie werden durch einen Magneten im Schwimmer des Niveauschalters betätigt.

Die Kontakte sind im vorgegebenen Abstand auf einer Lochschiene gemäß Bestellung montiert, können aber bei Bedarf verstellt werden.

1.3 Bestellhinweise

NS 1/GFK-□□-□□-nn-□□-□□

Typenbezeichnung

Ausführung

MS Messing

VA Schwimmer und Tauchrohr

Steckverbinder

M3

S6

C7

C6F

Länge in mm (max. 1500)

280 Standard-Längen

370

500

nn variabel, Wert bitte angeben

Niveaumessung

1-4 Anzahl Kontakte

1. Temperatursignal

Öffner Schließer

TK... TK50NC TK50NO = 50 °C

TK60NC TK60NO = 60 °C

TK70NC TK70NO = 70 °C

TK80NC TK80NO = 80 °C

Pt100 Temperatursensor ¹⁾

KT Temperaturtransmitter ^{1) 2)}

BTS Widerstandsthermometer ¹⁾

Niveaunkontakt

K Typ K6/K10 (NC/NO)

W Typ W7/W11 (Wechsler)

¹⁾ nicht mit Temperaturkontakt kombinierbar.

²⁾ mit KT nur 10 - 30 V DC.

³⁾ für Ausführung mit 2 Temperaturkontakten.

1.4 Lieferumfang

- Niveauschalter
- Produktdokumentation
- Anschluss- bzw. Anbaubehör (optional)

2 Sicherheitshinweise

2.1 Wichtige Hinweise

Der Einsatz des Gerätes ist nur zulässig, wenn:

- das Produkt unter den in der Bedienungs- und Installationsanleitung beschriebenen Bedingungen, dem Einsatz gemäß Typenschild und für Anwendungen, für die es vorgesehen ist, verwendet wird. Bei eigenmächtigen Änderungen des Gerätes ist die Haftung durch die Bühler Technologies GmbH ausgeschlossen,
- die Angaben und Kennzeichnungen auf den Typenschildern beachtet werden,
- die im Datenblatt und in dieser Betriebs- und Installationsanleitung angegebenen Grenzwerte eingehalten werden,
- das Gerät nicht außerhalb seiner Spezifikation betrieben wird,
- Überwachungs-/Schutzvorrichtungen korrekt angeschlossen sind,
- die Service- und Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, von Bühler Technologies GmbH durchgeführt werden,
- Originalersatzteile verwendet werden.

Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Betriebsmittels. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Leistungs-, die Spezifikations- oder die Auslegungsdaten ohne Vorankündigung zu ändern. Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch auf.

Signalwörter für Warnhinweise

GEFAHR	Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit hohem Risiko, die unmittelbar Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit geringem Risiko, die zu einem Sachschaden oder leichten bis mittelschweren Körperverletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Signalwort für eine wichtige Information zum Produkt auf die im besonderen Maße aufmerksam gemacht werden soll.

Warnzeichen

In dieser Anleitung werden folgende Warnzeichen verwendet:

	Allgemeines Warnzeichen		Netzstecker ziehen
	Warnung vor elektrischer Spannung		Atemschutz benutzen
	Warnung vor Einatmen giftiger Gase		Gesichtsschutz benutzen
	Warnung vor ätzenden Stoffen		Handschuhe benutzen
	Allgemeines Gebotszeichen		

2.2 Allgemeine Gefahrenhinweise

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden, das mit den Sicherheitsanforderungen und den Risiken vertraut ist. Darüber hinaus verfügen sie durch ihre fachliche Ausbildung über Kenntnisse der einschlägigen Normen und Bestimmungen.

Beachten Sie unbedingt die für den Einbauort relevanten Sicherheitsvorschriften und allgemein gültigen Regeln der Technik. Beugen Sie Störungen vor und vermeiden Sie dadurch Personen- und Sachschäden.

Der Betreiber der Anlage muss sicherstellen, dass:

- Sicherheitshinweise und Betriebsanleitungen verfügbar sind und eingehalten werden,
- die jeweiligen nationalen Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden,
- die zulässigen Daten und Einsatzbedingungen eingehalten werden,
- Schutzeinrichtungen verwendet werden und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchgeführt werden,
- bei der Entsorgung die gesetzlichen Regelungen beachtet werden,
- gültige nationale Installationsvorschriften eingehalten werden.

Wartung, Reparatur

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten ist folgendes zu beachten:

- Reparaturen an den Betriebsmitteln dürfen nur von Bühler autorisiertem Personal ausgeführt werden.
- Nur Umbau-, Wartungs- oder Montagearbeiten ausführen, die in dieser Bedienungs- und Installationsanleitung beschrieben sind.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- Keine beschädigten oder defekten Ersatzteile einbauen. Führen Sie vor dem Einbau ggfs. eine optische Überprüfung durch, um offensichtliche Beschädigungen an Ersatzteilen zu erkennen.

Bei Durchführung von Wartungsarbeiten jeglicher Art müssen die relevanten Sicherheits- und Betriebsbestimmungen des Anwenderlandes beachtet werden.

Die Art der Reinigung der Geräte ist auf die IP-Schutzart der Geräte abzustimmen. Keine Reinigungsmittel verwenden, die die verbauten Materialien angreifen können.

GEFAHR

Giftige Flüssigkeiten

Flüssigkeiten können gesundheitsgefährdend sein.

- Schützen Sie sich bei allen Arbeiten vor giftigen Flüssigkeiten.
- Sorgen Sie gegebenenfalls für eine sichere Ableitung.
- Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.



GEFAHR

Elektrische Spannung

Gefahr eines elektrischen Schlages

- Anlage spannungsfrei schalten.
- Das Gerät darf nur von instruiertem, fachkundigem Personal installiert, gewartet und in Betrieb genommen werden.
- Die jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften des Einsatzortes sind einzuhalten.



3 Transport und Lagerung

Die Produkte sollten nur in der Originalverpackung oder einem geeigneten Ersatz transportiert werden.

Bei Nichtbenutzung sind die Betriebsmittel gegen Feuchtigkeit und Wärme zu schützen. Sie müssen in einem überdachten, trockenen und staubfreien Raum bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

4 Aufbauen und Anschließen

GEFAHR

Giftige Flüssigkeiten



Flüssigkeiten können gesundheitsgefährdend sein.

- a) Schützen Sie sich bei allen Arbeiten vor giftigen Flüssigkeiten.
- b) Sorgen Sie gegebenenfalls für eine sichere Ableitung.
- c) Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.



4.1 Montage

Bitte unbedingt vor dem Einbau des Niveauschalters beachten!

Es kann vorkommen, dass nach Transport und Anlieferung der Niveauschalter die bistabilen Kontakte einen anderen Schaltzustand haben, als für den bestimmungsgemäßen Betrieb im Einsatz vorgesehen ist.

Aus diesem Grund bitte den Schwimmer des Niveauschalters unmittelbar vor dem Einbau jeweils einmal von unten auf dem Niveauschalterrohr verschieben.

Durch diese Maßnahme haben alle eingebauten bistabilen Kontakte einen eindeutig definierten Schaltzustand (NC oder NO).

Der Niveauschalter (-geber) wird komplett montiert ausgeliefert und kann mittels der erforderlichen Schrauben und Dichtungen im Behälter befestigt werden. Dabei ist zu beachten, dass sich der Schwimmer frei bewegen kann und genügend Abstand zu Behälterwandung und Einbauten eingehalten wird.

Nach einer evtl. Demontage des Schwimmers ist darauf zu achten, dass der Magnet im Schwimmer oberhalb des Flüssigkeitsspiegels liegt. Dies kontrolliert man auf einfache Weise mit Hilfe eines Eisenstückes, mit dem man die Lage des Magneten im Schwimmer feststellt.

Die Niveaunkontakte sind (bei leerem Tank) als Schließer (NO) oder Öffner (NC) montiert.

Die Kontaktlogik geht davon aus, dass der Niveauschalter in einen leeren Tank installiert wird, das heißt er ist erst nach dem Befüllen in der Betriebsposition.

4.2 Elektrische Anschlüsse

GEFAHR

Elektrische Spannung



Gefahr eines elektrischen Schlages

Beim Anschluss der Geräte sind die maximal zulässigen Spannungen und Ströme zu beachten und die nötigen Leitungsquerschnitte und Leitungsschutzschalter darauf auszuwählen.

Bei der Auswahl der Anschlussleitungen sind weiterhin die maximal zulässigen Betriebstemperaturen der Geräte zu beachten.



Die Anschlussbelegungen entnehmen Sie bitte dem Kapitel [Anhang](#) [> Seite 13].

4.3 Verstellen der Niveauekontakte

Die Kontakte für die Niveaumessung sind auf einer Lochschiene innerhalb des Schutzrohres montiert. Sie sind nach den Bestellangaben positioniert, können aber bei Bedarf verstellt werden.

Je nach Typ befinden sich auf der Lochschiene auch elektronische Baugruppen. Diese sind so platziert, dass sich keine Einschränkung für den Einstellbereich der Niveauekontakte ergibt. Bitte achten Sie darauf, dass die Baugruppen beim Ein- und Ausbau nicht beschädigt werden. Die Typen mit der Bezeichnung K liefern kontinuierliche Analogsignale 4 - 20 mA (normal: 4 mA tiefer Punkt, 20 mA höchster Punkt). Einstellarbeiten sind an diesem Gerät nicht erforderlich.

Gehen Sie wie folgt vor:

- Spannungszuführung unterbrechen.
- Steckersockel bzw. Klemmenschiene abschrauben.
- Bei Steckverbindern nach DIN EN 175301-803 wird teilweise ein eingeschraubter Steckersockel verwendet. Bei diesem den oberen Sechskantring herauserschrauben und den Poleinsatz komplett so weit nach oben herausziehen, bis sich das Sockelunterteil frei herausdrehen lässt.
- Lochleiste mit den Kontakten vorsichtig nach oben herausziehen.

HINWEIS

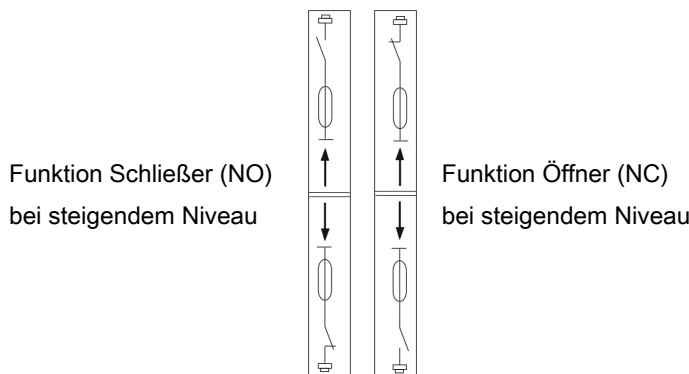


Bei Ausführungen mit Erdleitung ist diese als Schlaufe geführt und von innen am Schutzrohr in Einschubrichtung angelötet. Um ein Abreißen der Erdleitung zu vermeiden, sollte sie nicht vollständig herausgezogen werden

- Ursprüngliche Kontaktposition markieren.
- Kontakte an den gewünschten Positionen einrasten. Beachten Sie die Mindestabstände!

Sind die Kontakte als Schließer (NO) oder Öffner (NC) ausgeführt, kann die Kontaktfunktion durch Drehen der Kontakte um 180° umgekehrt werden. Auf dem Gehäuse sind Symbole für Öffner und Schließer sowie ein Pfeil angebracht. Der Pfeil, der im eingebauten Zustand nach oben zeigt, kennzeichnet die gültige Kontaktfunktion. Die Kontaktlogik geht davon aus, dass der Niveauschalter in einen leeren Tank installiert wird, das heißt er ist erst nach Befüllen in der Betriebsposition.

Der Thermoschalter oder -fühler befindet sich am unteren Ende der Lochleiste. Sie sind auf eine Befestigungslasche aufgeschraubt und mit einem Kunststoffstift gesichert.



- Falls die Erdleitung aus dem Schutzrohr herausgezogen wurde, diese Leitung zuerst in das Schutzrohr einlegen.
- Zusätzliche Kabellänge als Schlaufe legen und Lochleiste vorsichtig wieder einschieben.
- Steckersockel anschrauben.

Bei Steckerverbindern nach DIN EN 175301-803 mit Einschraubgewinde wird die Lochleiste und das Leitungsbündel in das Schutzrohr eingeschoben. Dann den Sockel sauber aufsetzen und handfest einschrauben. Dabei den Poleinsatz freilassen, damit sich der Sockel um die Kabel drehen kann, ohne diese zu verdrillen. Nun die Kabel vollständig einschieben, den Poleinsatz in die Führung einrasten und bis zum Anschlag einschieben. Oberen Sechskantring wieder handfest anziehen. Steckerteil wieder aufstecken und Rändelschraube anziehen.

HINWEIS



Achten Sie auf korrekten Sitz der Dichtungen. Defekte Dichtungen sind sofort auszutauschen!

5 Betrieb und Bedienung

HINWEIS



Das Gerät darf nicht außerhalb seiner Spezifikation betrieben oder in Betrieb genommen werden!

6 Wartung und Reinigung

Das Gerät arbeitet wartungsfrei.

Die Art der Reinigung der Geräte ist auf die IP-Schutzart der Geräte abzustimmen. Keine Reinigungsmittel verwenden, die die verbauten Materialien angreifen können.

7 Service und Reparatur

Sollte ein Fehler beim Betrieb auftreten, finden Sie in diesem Kapitel Hinweise zur Fehlersuche und Beseitigung.

Reparaturen an den Betriebsmitteln dürfen nur von Bühler autorisiertem Personal ausgeführt werden.

Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Service:

Tel.: +49-(0)2102-498955 oder Ihre zuständige Vertretung.

Weitere Informationen über unsere individuellen Servicedienstleistungen zur Reparatur, Umbau und Inbetriebnahme finden Sie unter <https://www.buehler-technologies.com/service>.

Ist nach Beseitigung eventueller Störungen und nach Einschalten der Netzspannung die korrekte Funktion nicht gegeben, muss das Gerät durch den Hersteller überprüft werden. Bitte senden Sie das Gerät zu diesem Zweck in geeigneter Verpackung an:

Bühler Technologies GmbH – BZL

Halle A1 – Aircompark

Halskestr. 24

40880 Ratingen

Deutschland

Bringen Sie zusätzlich die RMA-Dekontaminierungserklärung ausgefüllt und unterschrieben an der Verpackung an. Ansonsten ist eine Bearbeitung Ihres Reparaturauftrages nicht möglich. Das Formular befindet sich im Anhang dieser Anleitung, kann aber auch zusätzlich per E-Mail angefordert werden:

service@buehler-technologies.com

7.1 Verbrauchsmaterial und Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung
1251000	O-Ring ø60x2,5

8 Entsorgung

Bei der Entsorgung der Produkte sind die jeweils zutreffenden nationalen gesetzlichen Vorschriften zu beachten und einzuhalten. Bei der Entsorgung dürfen keine Gefährdungen für Gesundheit und Umwelt entstehen.

Auf besondere Entsorgungshinweise innerhalb der Europäischen Union (EU) von Elektro- und Elektronikprodukten deutet das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern für Produkte der Bühler Technologies GmbH hin.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass die damit gekennzeichneten Elektro- und Elektronikprodukte vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Sie müssen fachgerecht als Elektro- und Elektronikaltgeräte entsorgt werden.

Bühler Technologies GmbH entsorgt gerne Ihr Gerät mit diesem Kennzeichen. Dazu senden Sie das Gerät bitte an die untenstehende Adresse.



Wir sind gesetzlich verpflichtet, unsere Mitarbeiter vor Gefahren durch kontaminierte Geräte zu schützen. Wir bitten daher um Ihr Verständnis, dass wir die Entsorgung Ihres Altgeräts nur ausführen können, wenn das Gerät frei von jeglichen aggressiven, ätzenden oder anderen gesundheits- oder umweltschädlichen Betriebsstoffen ist. **Für jedes Elektro- und Elektronikaltgerät ist das Formular „RMA-Formular und Erklärung über Dekontaminierung“ auszustellen, dass wir auf unserer Website bereithalten. Das ausgefüllte Formular ist sichtbar von außen an der Verpackung anzubringen.**

Für die Rücksendung von Elektro- und Elektronikaltgeräten nutzen Sie bitte die folgende Adresse:

Bühler Technologies GmbH - BZL
WEEE
Halle A1 – Aircompark
Halskestr. 24
40880 Ratingen
Deutschland

Bitte beachten Sie auch die Regeln des Datenschutzes und dass Sie selbst dafür verantwortlich sind, dass sich keine personenbezogenen Daten auf den von Ihnen zurückgegebenen Altgeräten befinden. Stellen Sie bitte deshalb sicher, dass Sie Ihre personenbezogenen Daten vor Rückgabe von Ihrem Altgerät löschen.

9 Anhang

9.1 Technische Daten

Basis Einheit

Ausführung	NS 1/GFK-MS	NS 1/GFK-MS-VA
Betriebsdruck max.:	1 bar	1 bar
Betriebstemperatur max.:	80 °C	120 °C
Dichte Fluid min.:	0,8 kg/dm ³	0,8 kg/dm ³
Längen:	350, 500 mm (Standard), variabel bis max. 1000 mm	

Material

Schaltrohr:	MS	MS
Flansch:	GFK	GFK
Schwimmer:	Hart PU (SK 601)	1.4571 (SK 221)

Niveauekontakte

	K6	W7
Funktion:	NC/NO*	Wechsler
min. Kontaktabstand:	80 mm	80 mm
Betriebsspannung max.:	230 V AC/DC**	230 V AC/DC**
Schaltstrom max.:	1 A	1 A
Kontaktbelastung:	50 VA	40 VA

Niveauekontakte

	K10	W11
Funktion:	NC/NO*	Wechsler
min. Kontaktabstand:	40 mm	40 mm
Betriebsspannung max.:	230 V AC/DC**	48 V AC/DC**
Schaltstrom max.:	0,5 A	0,5 A
Kontaktbelastung:	10 VA	20 VA

* NC = Öffner/NO = Schließer

**bei Konfiguration mit Temperaturtransmitter KT max. 30 V DC
Alle Angaben bei **leerem Tankbehälter**.

Temperaturkontakte	TKÖ	TKS
Betriebsspannung max.:	230 V AC	230 V AC
Schaltstrom max.:	2 A	2 A
Kontaktbelastung max.:	100 VA	100 VA
Funktion	NC*	NO*
Schaltpunkte °C:	50/60/70	50/60/70
Hysterese max.:	15 K ± 5 K	15 K ± 5 K

*NO = Schließer/NC = Öffner

Alle Angaben bei **steigender Temperatur**.

Andere Temperaturen und Ausführungen auf Anfrage.

Temperatursignal

Temperatursensor: **Pt100** Toleranz ± 0,8 °C

Widerstandsthermometer: **BTS** Toleranz ± 1,4 °C

Temperaturtransmitter

KT

Fühlerelement: Pt100 Klasse B, DIN EN 60751

Messbereich: 0 °C bis +100 °C

Betriebsspannung (U_B): 10 - 30 V DC

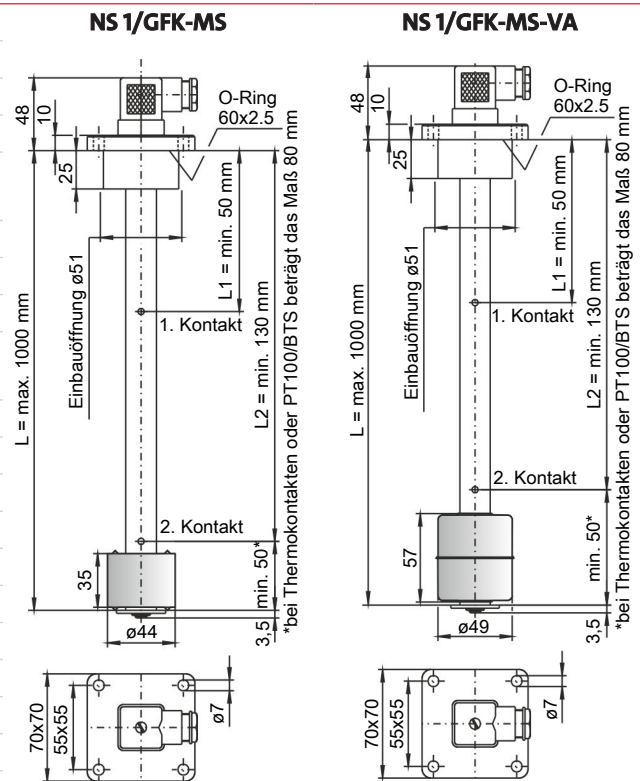
Ausgang: 4 - 20 mA

Bürde Ω max.: = (U_B - 7,5 V) / 0,02 A

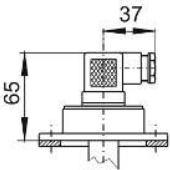
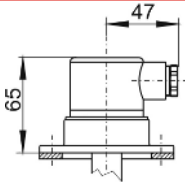
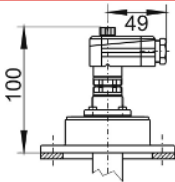
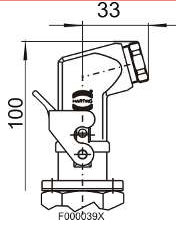
Genauigkeit: ± 1 % vom Endwert

Andere Messbereiche auf Anfrage

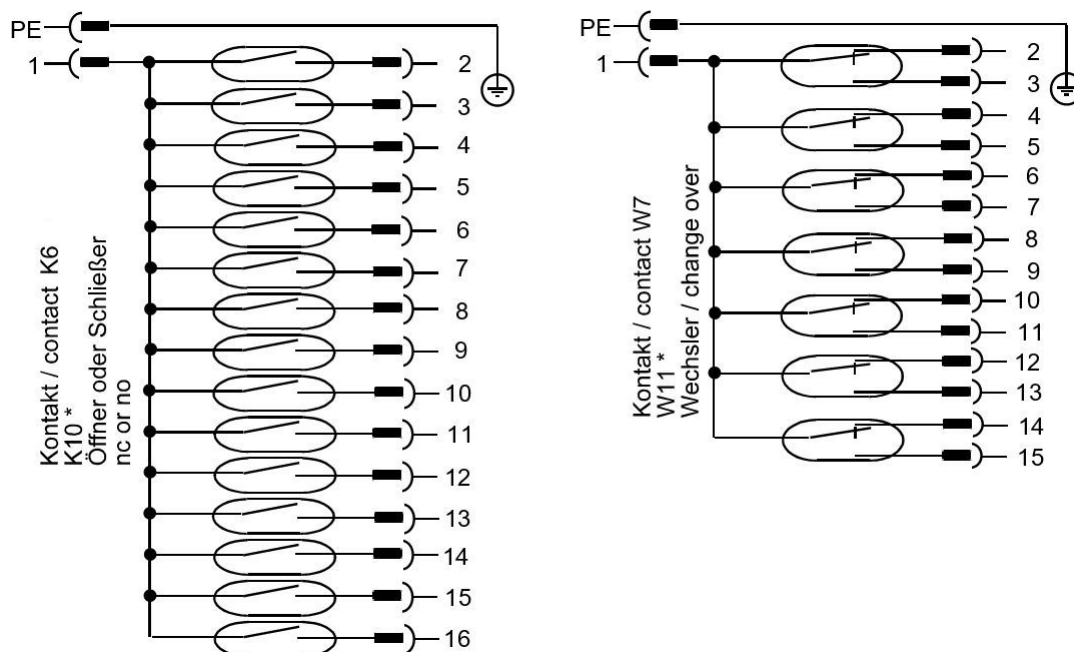
Abmessungen



9.2 Steckverbindungen

Steckverbindung	M3	S6	C6F	C7
Maße				
Polzahl	3 pol. + PE	6 pol. + PE	6 pol. + PE	7 pol. + PE
DIN EN	175301-803		175301-804	175301-801
Spannung max.	230 V AC/DC	230 V AC/DC	230 V AC/DC	230 V AC/DC
Schutzart	IP65	IP65	IP65	IP65
Kabelverschraubung	PG 11	M20 x 1,5	PG 11	PG 11
Niveau-/Temperaturkontakte	- / - - / -	3 x K6 (K10) 1 x W7 (W11)	3 x K6 (K10) 1 x W7 (W11)	4 x K6 (K10) 2 x W7 (W11)
Nur Niveauekontakte	2 x K6 (K10) 1 x W7 (W11)	5 x K6 (K10) 2 x W7 (W11)	4 x K6 (K10) 2 x W7 (W11)	6 x K6 (K10) 3 x W7 (W11)

9.3 Anschlussbelegung



Maximalbelastung Kontakte

K6	230 V/1 A/50 VA
W7	230 V/1 A/40 VA
Temperaturkontakt	230 V/2 A/460 VA
K10*	230 V/0,5 A/10 VA
W11*	48 V/0,5 A/10 VA

* Nur für Schwimmer SK601, SK221 und Rohr Ø20 mm.

9.4 Anschlussbelegung Temperaturkontakte/geber

Stecker Typ	Klemmen	Anschlussbelegung
M3	1-3	PT 100 $\uparrow\uparrow$ Temperaturkontakte temperature contacts TKS $\uparrow$ TKÖ $\uparrow$
S6	5-6	
C6	5-6	
C7	6-7	

10 Beigefügte Dokumente

- Konformitätserklärung KX100006
- RMA - Dekontaminierungserklärung

EU-Konformitätserklärung
EU-declaration of conformity



Hiermit erklärt Bühler Technologies GmbH,
dass die nachfolgenden Produkte den
wesentlichen Anforderungen der Richtlinie

*Herewith declares Bühler Technologies GmbH
that the following products correspond to the
essential requirements of Directive*

2014/35/EU
(Niederspannungsrichtlinie / low voltage directive)

Produkt / products: Niveauschalter Tankeinbau / *Level switch for top tank installation*
Typ / type: NS1/GFK-xx

Das Betriebsmittel dient zur Überwachung und zur visuellen Anzeige des Füllstandes in Tanks in
Fluidsystemen.

*The equipment is intended for monitoring and for visual display of the liquid level in fluid systems
tanks.*

Das oben beschriebene Produkt der Erklärung erfüllt die einschlägigen
Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

*The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation
legislation:*

EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Dokumentationsverantwortlicher für diese Konformitätserklärung ist Herr Stefan Eschweiler mit
Anschrift am Firmensitz.

*The person authorized to compile the technical file is Mr. Stefan Eschweiler located at the company's
address.*

Ratingen, den 10.06.2024


Stefan Eschweiler
Geschäftsführer – *Managing Director*


Frank Pospiech
Geschäftsführer – *Managing Director*

RMA-Formular und Erklärung über Dekontaminierung

RMA-Form and explanation for decontamination



RMA-Nr./ RMA-No.

Die RMA-Nr. bekommen Sie von Ihrem Ansprechpartner im Vertrieb oder Service. Bei Rücksendung eines Altgeräts zur Entsorgung tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. "WEEE" ein./ You may obtain the RMA number from your sales or service representative. When returning an old appliance for disposal, please enter "WEEE" in the RMA number box.

Zu diesem Rücksendeschein gehört eine Dekontaminierungserklärung. Die gesetzlichen Vorschriften schreiben vor, dass Sie uns diese Dekontaminierungserklärung ausgefüllt und unterschrieben zurücksenden müssen. Bitte füllen Sie auch diese im Sinne der Gesundheit unserer Mitarbeiter vollständig aus./ This return form includes a decontamination statement. The law requires you to submit this completed and signed decontamination statement to us. Please complete the entire form, also in the interest of our employee health.

Firma/ Company

Firma/ Company

Straße/ Street

PLZ, Ort/ Zip, City

Land/ Country

Gerät/ Device

Anzahl/ Quantity

Auftragsnr./ Order No.

Ansprechpartner/ Person in charge

Name/ Name

Abt./ Dept.

Tel./ Phone

E-Mail

Serien-Nr./ Serial No.

Artikel-Nr./ Item No.

Grund der Rücksendung/ Reason for return

- ☐ Kalibrierung/ Calibration ☐ Modifikation/ Modification
☐ Reklamation/ Claim ☐ Reparatur/ Repair
☐ Elektroaltgerät/ Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE)
☐ andere/ other

bitte spezifizieren/ please specify

Handelt es sich bei dem Gerät um ein sogenanntes Bühler O2-Ready Produkt (Artikelnummer endet mit „-O2“)?/ Is the device a Bühler O2-Ready product (item number ending with "-O2")?

- ☐ Nein/ No ☐ Ja/ Yes

Ist das Gerät möglicherweise kontaminiert?/ Could the equipment be contaminated?

- ☐ Nein, da das Gerät nicht mit gesundheitsgefährdenden Stoffen betrieben wurde./ No, because the device was not operated with hazardous substances.
☐ Nein, da das Gerät ordnungsgemäß gereinigt und dekontaminiert wurde./ No, because the device has been properly cleaned and decontaminated.

☐ Ja, kontaminiert mit:/ Yes, contaminated with:



☐
explosiv/
explosive



☐
entzündlich/
flammable



☐
brandfördernd/
oxidizing



☐
komprimierte
Gase/
compressed
gases



☐
ätzend/
caustic



☐
giftig, Lebensge-
fahr/
poisonous, risk of
death



☐
gesundheitsge-
fährdend/
harmful to health



☐
gesund-
heitsschädlich/
health hazard



☐
umweltge-
fährdend/
environmental
hazard

Bitte Sicherheitsdatenblatt beilegen!/ Please enclose safety data sheet!

Das Gerät wurde gespült mit:/ The equipment was purged with:

Diese Erklärung wurde korrekt und vollständig ausgefüllt und von einer dazu befugten Person unterschrieben. Der Versand der (dekontaminierten) Geräte und Komponenten erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Falls die Ware nicht gereinigt, also kontaminiert bei uns eintrifft, muss die Firma Bühler sich vorbehalten, diese durch einen externen Dienstleister reinigen zu lassen und Ihnen dies in Rechnung zu stellen.

Firmenstempel/ Company Sign

This declaration has been filled out correctly and completely, and signed by an authorized person. The dispatch of the (decontaminated) devices and components takes place according to the legal regulations.

Should the goods not arrive clean, but contaminated, Bühler reserves the right, to commission an external service provider to clean the goods and invoice it to your account.

Datum/ Date

rechtsverbindliche Unterschrift/ Legally binding signature



Vermeiden von Veränderung und Beschädigung der einzusendenden Baugruppe

Die Analyse defekter Baugruppen ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung der Firma Bühler Technologies GmbH. Um eine aussagekräftige Analyse zu gewährleisten muss die Ware möglichst unverändert untersucht werden. Es dürfen keine Veränderungen oder weitere Beschädigungen auftreten, die Ursachen verdecken oder eine Analyse unmöglich machen.

Vermeidung von Kontaminationen bei Produkten für hochreine Sauerstoffapplikationen (O2-Ready)

Handelt es sich bei dem Gerät um ein sogenanntes Bühler O2-Ready Produkt (Artikelnummer endet mit „-O2“), so ist dafür zu sorgen, dass es vom Ausbau des Artikels bis zur Anlieferung bei Firma Bühler zu keiner Kontamination medienberührender Teile kommt. Verschießen Sie Öffnungen und verpacken Sie das Gerät in ein luftdichtes Behältnis. Kennzeichnen Sie die Ware deutlich, insbesondere durch Angabe der vollständigen Artikelnummer (.....-O2) auf der ersten Seite dieses Formulars. Hierdurch wird sichergestellt, dass es auch unsererseits zu keiner unnötigen Kontamination kommt.

Umgang mit elektrostatisch sensiblen Baugruppen

Bei elektronischen Baugruppen kann es sich um elektrostatisch sensible Baugruppen handeln. Es ist darauf zu achten, diese Baugruppen ESD-gerecht zu behandeln. Nach Möglichkeit sollten die Baugruppen an einem ESD-gerechten Arbeitsplatz getauscht werden. Ist dies nicht möglich sollten ESD-gerechte Maßnahmen beim Austausch getroffen werden. Der Transport darf nur in ESD-gerechten Behältnissen durchgeführt werden. Die Verpackung der Baugruppen muss ESD-konform sein. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verpackung des Ersatzteils oder wählen Sie selber eine ESD-gerechte Verpackung.

Einbau von Ersatzteilen

Beachten Sie beim Einbau des Ersatzteils die gleichen Vorgaben wie oben beschrieben. Achten Sie auf die ordnungsgemäße Montage des Bauteils und aller Komponenten. Versetzen Sie vor der Inbetriebnahme die Verkabelung wieder in den ursprünglichen Zustand. Fragen Sie im Zweifel beim Hersteller nach weiteren Informationen.

Einsenden von Elektroaltgeräten zur Entsorgung

Wollen Sie ein von Bühler Technologies GmbH stammendes Elektroprodukt zur fachgerechten Entsorgung einsenden, dann tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. „WEEE“ ein. Legen Sie dem Altgerät die vollständig ausgefüllte Dekontaminierungserklärung für den Transport von außen sichtbar bei. Weitere Informationen zur Entsorgung von Elektroaltgeräten finden Sie auf der Webseite unseres Unternehmens.

Avoiding alterations and damage to the components to be returned

Analysing defective assemblies is an essential part of quality assurance at Bühler Technologies GmbH. To ensure conclusive analysis the goods must be inspected unaltered, if possible. Modifications or other damages which may hide the cause or render it impossible to analyse are prohibited.

Avoidance of contamination in products for high-purity oxygen applications (O2-Ready)

If the device is a Bühler O2-Ready product (item number ending with “-O2”), it must be ensured that there is no contamination of parts in contact with the medium from the time the item is removed until it is delivered to Bühler. Seal openings and pack the device in an airtight container. Mark the goods clearly, in particular by stating the full item number (.....-O2) on the first page of this form. This ensures that there is no unnecessary contamination on our part either.

Handling electrostatically conductive components

Electronic assemblies may be sensitive to static electricity. Be sure to handle these assemblies in an ESD-safe manner. Where possible, the assemblies should be replaced in an ESD-safe location. If unable to do so, take ESD-safe precautions when replacing these. Must be transported in ESD-safe containers. The packaging of the assemblies must be ESD-safe. If possible, use the packaging of the spare part or use ESD-safe packaging.

Fitting of spare parts

Observe the above specifications when installing the spare part. Ensure the part and all components are properly installed. Return the cables to the original state before putting into service. When in doubt, contact the manufacturer for additional information.

Returning old electrical appliances for disposal

If you wish to return an electrical product from Bühler Technologies GmbH for proper disposal, please enter "WEEE" in the RMA number box. Please attach the fully completed decontamination declaration form for transport to the old appliance so that it is visible from the outside. You can find more information on the disposal of old electrical appliances on our company's website.

