

Operating instructions
Betriebsanleitung

Chain hoist test set, model FRKPS

EN

Kettenzugprüfset, Typ FRKPS

DE

CE EAC



FRKPS

WIKAL

EN **Operating instructions model FRKPS** **Page** **3 - 23**

DE **Betriebsanleitung Typ FRKPS** **Seite** **25 - 45**

© 09/2025 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.
WIKA® is a registered trademark in various countries.

Prior to starting any work, read the operating instructions.
Keep for later use.

79106206.02 09/2025 EN/DE

Contents

1. General information	4
1.1 Abbreviations, definitions	5
1.2 Explanation of symbols	5
2. Safety	6
2.1 Intended use	6
2.2 Improper use	6
2.3 Personnel qualification	7
2.4 Personal protective equipment	7
2.5 Labelling, safety markings	8
3. Transport, packaging and storage	9
3.1 Transport.	9
3.2 Packaging and storage	9
4. Design and function	10
4.1 Overview.	10
4.2 Scope of delivery	10
4.3 Description	11
5. Commissioning and operation	12
5.1 Preparing the measurement	12
5.2 Mechanical mounting	14
5.3 Electrical mounting	16
5.4 Carrying out the measurement	16
6. Faults	17
7. Maintenance, cleaning and calibration	18
7.1 Maintenance	18
7.2 Cleaning	18
7.3 Calibration	18
8. Return and disposal	19
8.1 Return.	19
8.2 Disposal	19
9. Specifications	20
9.1 Specifications for FRKPS	20
9.2 Approvals	21
9.3 Certificates	21
9.4 Dimensions in mm [in]	22
10. Accessories	23

EN

79106206.02 09/2025 EN/DE

Declarations of conformity can be found online at www.wika.com.

1. General information

1. General information

- The instrument described in the operating instructions has been designed and manufactured using state-of-the-art technology. All components are subject to stringent quality and environmental criteria during production. Our management systems are certified in accordance with ISO 9001 and ISO 14001.
- These operating instructions contain important information on handling the instrument. Working safely requires that all safety notes and work instructions are observed.
- Observe the relevant local accident prevention regulations and general safety regulations for the instrument's range of use.
- The operating instructions are part of the product and must be kept in the immediate vicinity of the instrument and readily accessible to skilled personnel at any time. Pass the operating instructions on to the next operator or owner of the instrument.
- Skilled personnel must have carefully read and understood the operating instructions prior to beginning any work.
- In case of a different interpretation of the translated and the English operating instructions, the English wording shall prevail.
- In this document, the generic masculine is used for better readability. Female and other gender identities are explicitly included.
- If available, the provided supplier documentation is also considered to be part of the product in addition to these operating instructions.
- The general terms and conditions contained in the sales documentation shall apply.
- Subject to technical modifications.
- Factory calibrations / DAkkS calibrations are carried out in accordance with international standards.
- Further information:
 - Internet address: www.wika.de / www.wika.com
 - Relevant data sheet: FO 51.69
 - Contact: Tel.: +49 9372 132-0
info@wika.de

EN

1. General information

EN

1.1 Abbreviations, definitions

- Bulleted list
- ▶ Instruction
- 1. ... x. Follow the instruction step by step
- See ... cross-references

1.2 Explanation of symbols



WARNING!

... indicates a potentially dangerous situation that can result in serious injury or death, if not avoided.



Note

... points out useful tips, recommendations and information for efficient and trouble-free operation.

2. Safety

2.1 Intended use

The chain hoist test set is used to check and adjust the overload protection of chain hoists.

This instrument is not permitted to be used in hazardous areas.

The instrument has been designed and engineered solely for the intended use described here, and may only be used accordingly.

The technical specifications contained in these operating instructions must be observed, see chapter 9 “Specifications”. It is assumed that the instrument is handled properly and within its technical specifications. Otherwise, the instrument must be taken out of service immediately and inspected by authorised WIKA service personnel.

Handle precision measuring instruments with the required care (protect from moisture, impacts, strong magnetic fields, static electricity and extreme temperatures, do not insert any objects into the instrument or its openings). Male and female connectors must be protected from contamination.

The manufacturer shall not be liable for claims of any type based on operation contrary to the intended use.

2.2 Improper use

- Any use beyond or different to the intended use is considered as improper use.
- Refrain from unauthorised modifications to the instrument.
- Do not use in safety or emergency shutdown devices.
- Do not use in hazardous areas.
- Do not use with abrasive and viscous media.
- Do not use in applications with hydrogen.
- Do not use in applications with oxygen.
- Do not use in rail vehicles.
- Do not use with medical devices.
- Do not use in refrigeration technology.
- Do not use in water pumps.
- Do not use in places of use that are not protected from weather influences.
- Do not use in processes with high condensation.

2.3 Personnel qualification



The activities described in these operating instructions may only be carried out by skilled personnel who have the qualifications described below.

Skilled personnel

Skilled personnel, authorised by the operator, are understood to be personnel who, based on their technical training, knowledge of measurement and control technology and on their experience and knowledge of country-specific regulations, current standards and directives, are capable of carrying out the work described and independently recognising potential hazards.

2.4 Personal protective equipment

The personal protective equipment is designed to protect the skilled personnel from hazards that could impair their safety or health during work. When carrying out the various tasks on and with the instrument, the skilled personnel must wear personal protective equipment.

When using the instrument, it is recommended to wear the following protective equipment.



Wear a protective helmet

Protects the head from falling objects.



Wear safety shoes

Protect feet from falling objects or objects lying around, as well as protection against toxic liquids or liquids harmful to health and hazardous media.

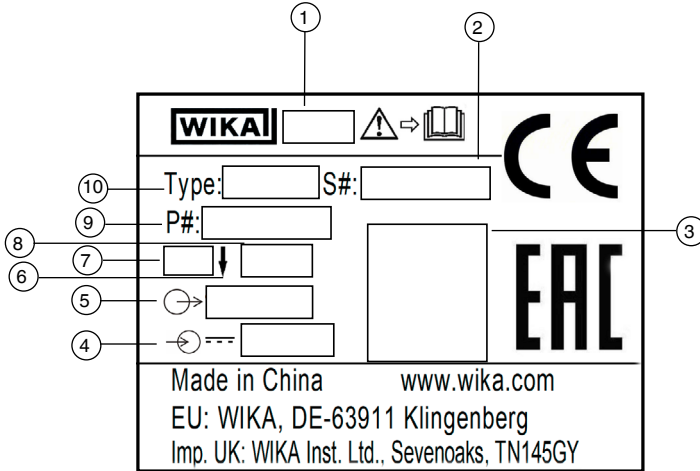
2. Safety

2.5 Labelling, safety markings

The labelling, safety markings must be maintained in a legible condition.

Product label

EN

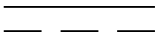


- | | |
|------------------------------|----------------------|
| ① Date of manufacture (YYYY) | ⑥ Force direction |
| ② Serial number | ⑦ Rated load |
| ③ Pin assignment | ⑧ Ingress protection |
| ④ Input signal | ⑨ Item number |
| ⑤ Output signal | ⑩ Model |

Symbols



Before mounting and commissioning the instrument, ensure you read the operating instructions.



DC voltage / Direct current

3. Transport, packaging and storage

3.1 Transport



CAUTION!

Damage due to improper transport

With improper transport, damage to property can occur.

- ▶ When unloading packed goods upon delivery as well as during internal transport, proceed carefully and observe the symbols on the packaging.
- ▶ With internal transport, observe the instructions in chapter 3.2 “Packaging and storage”.

Check the instrument for any damage that may have been caused.

In the event of any damage, do not commission the instrument and contact the manufacturer immediately.

If the instrument is transported from a cold into a warm environment, the formation of condensation may result in instrument malfunction. Prior to recommissioning, wait for the instrument temperature and the room temperature to equalise.

3.2 Packaging and storage

Only take the instrument out of the case immediately before use.

Store the instrument in the case, as it provides optimum protection during transport (e.g. change in place of use, sending for repair).

Permissible conditions at the place of storage:

- Storage temperature: 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]
- Humidity: 35 ... 85 % relative humidity (non-condensing)

Avoid exposure to the following factors:

- Direct sunlight or proximity to hot objects
- Mechanical vibration, mechanical shock (putting it down hard)
- Soot, vapour, dust and corrosive gases
- Hazardous environments, flammable atmospheres

Store the instrument in its original case in a location that fulfils the previously listed conditions. Instruments that have already been commissioned must be cleaned before storage, see chapter 7.2 “Cleaning”

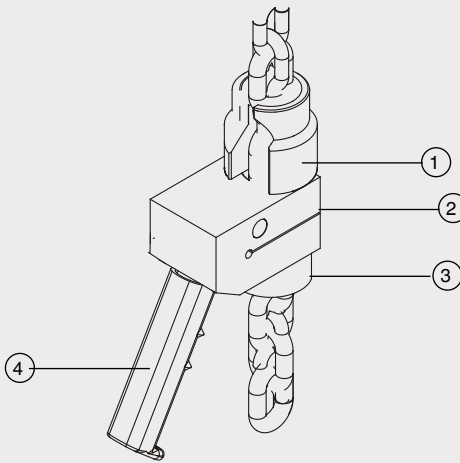
If the original case is not available, pack and store the instrument as described below:

1. Wrap the instrument in an anti-static plastic film.
2. Place the instrument, along with the shock-absorbent material, in the packaging.
3. If stored for a prolonged period of time (more than 30 days), place a bag containing a desiccant inside the packaging.

4. Design and function

4. Design and function

4.1 Overview



- ① Chain centring sleeve
- ② Force transducer
- ③ Chain adapter
- ④ Handle

4.2 Scope of delivery

In the transport case

- Instrument consisting of:
 - Force transducer with 10 m cable, M9 circular connector, 5-pin
 - 3 chain centring sleeves
 - 2 chain adapters
- Calibration certificate
- Supplied accessory (model FE630, see operating instructions 14737239)
- Operating instructions

Cross-check scope of delivery with delivery note.

4.3 Description

The FRKPS is used to check the overload protection of chain hoists. The chain hoist test set consists of the force transducer with chain adapters and chain centring sleeves as well as the hand-held indicator supplied as an accessory. For the testing, the force transducer is hung on the chain, moves upwards with the chain against the bottom of the chain hoist and thereby blocks the chain.

The force transducer is designed as a shear beam load cell and is therefore insensitive to parasitic forces and torques. The output signal is fed to the hand-held indicator via cable. Two chain adapters and three chain centring sleeves accompany the instrument to allow testing all chain hoists occurring in the specified load range.

The battery-operated model FE630 hand-held indicator (see operating instructions 14737239) evaluates the signals supplied by the force transducer with a very high sampling rate of 7,200 Hz. The hand-held indicator makes it easier to read the values directly. Further information on the use of the model FE630 hand-held indicator can be found online on the WIKA product page.

5. Commissioning and operation

5. Commissioning and operation

Personnel: skilled personnel

Protective equipment: protective helmet, safety shoes

EN



WARNING!

Physical injury or damage to property due to falling components

During measurement, it cannot be excluded that parts of the force transducer may become detached from the chain hoist, fall down and injure people in the danger area or damage objects in the danger area. Stay outside the danger area during the measurement and wear a protective helmet and safety shoes.

Check the instrument for any damage that may have been caused.

In the event of any damage, do not commission the instrument and contact the manufacturer immediately.

5.1 Preparing the measurement



CAUTION!

Risk of injury due to falling parts if using an unsuitable chain

A chain adapter that does not sit correctly can lead to an unusable measurement, damage the chain, slip through or lead to the complete force transducer becoming detached from the chain and falling down.

- ▶ Carefully check whether the chain and chain adapter are compatible.
- ▶ In case of doubt do not make measurements with the chain hoist test set and contact the manufacturer.

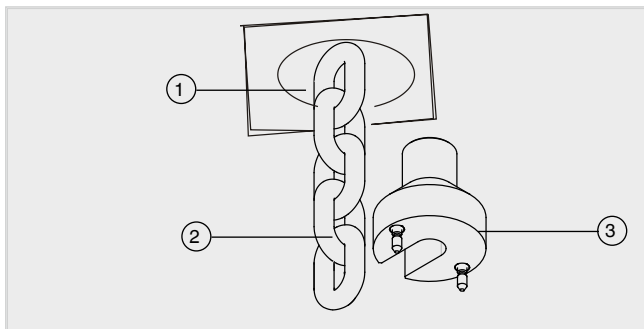
1. Check whether the chain is suitable for measurement. The chain is suitable if one of the chain adapters fits in the chain and if it does not jump out or slip through when the chain is blocked on the bottom of the chain hoist. Chains in accordance with DIN 5684 and DIN EN 818 with a nominal thickness of 4 to 11 mm are suitable.

Nominal thickness of the chain in accordance with DIN 5684 and DIN EN 818	Usable chain adapter
4 ... 6 mm [0.16 ... 0.24]	Chain adapter B
7 ... 11 mm [0.28 ... 0.43]	Chain adapter A

5. Commissioning and operation

EN

2. Check whether the chain hoist is suitable:
 - **Measuring range:** The measuring range of the force transducer extends up to 3,500 kg [7,716 lb]. The chain hoist test set is not suitable if the triggering load of the friction clutch of the chain hoist lies above this value.
 - **Infeed guide:** The chain centring sleeve (3) guides the force transducer at the bottom of the chain hoist (1) when the chain (2) is blocked. Check whether the chain centring sleeve fits onto the feed hopper on the bottom of the chain hoist or whether it can cause damage on the bottom of the chain hoist. In case of doubt do not make measurements with the chain hoist test set. There is a special version of the chain centring sleeves for large infeed guides, see AZK08 in the accessories.



Nominal thickness of the chain in accordance with DIN 5684 and DIN EN 818

Usable chain centring sleeves

4 ... 5 mm [0.16 ... 0.2]

Chain centring sleeve 3

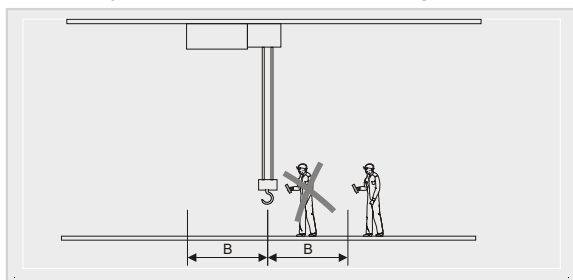
6 ... 7 mm [0.24 ... 0.28]

Chain centring sleeve 2

8 ... 11 mm [0.31 ... 0.43]

Chain centring sleeve 1

3. Check that all safety measures are complied with.
 - Protective helmet and safety shoes must be worn during the measurement.
 - No person may remain in danger area B during the measurement. Access must be secured by the person responsible using suitable means.



4. Check whether the hand-held indicator is charged; if the battery is low, charge the instrument using the USB-C cable supplied.

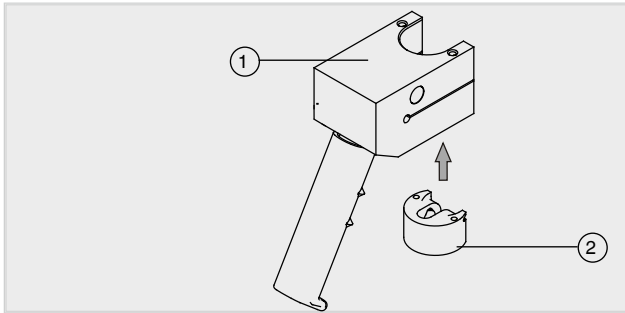
79106206.02 09/2025 EN/DE

5. Commissioning and operation

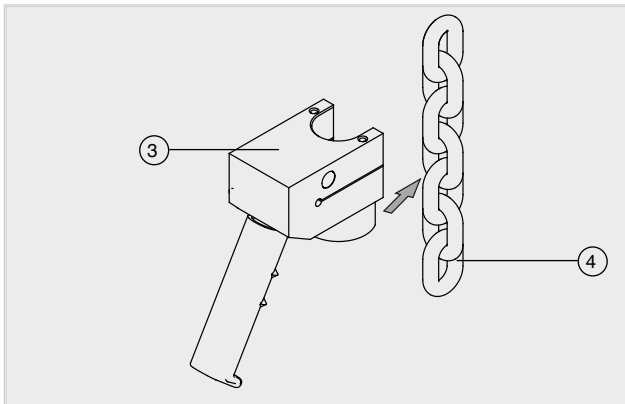
5.2 Mechanical mounting

1. Remove the chain adapter (2) that matches the chain from the transport case and attach it to the force transducer (1).

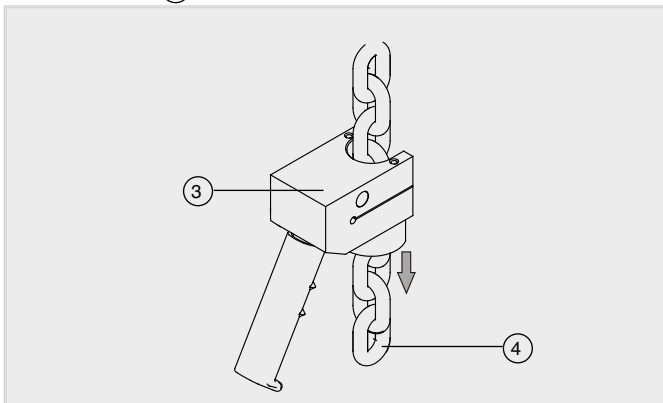
EN



2. Hang the force transducer (3) on the chain (4).

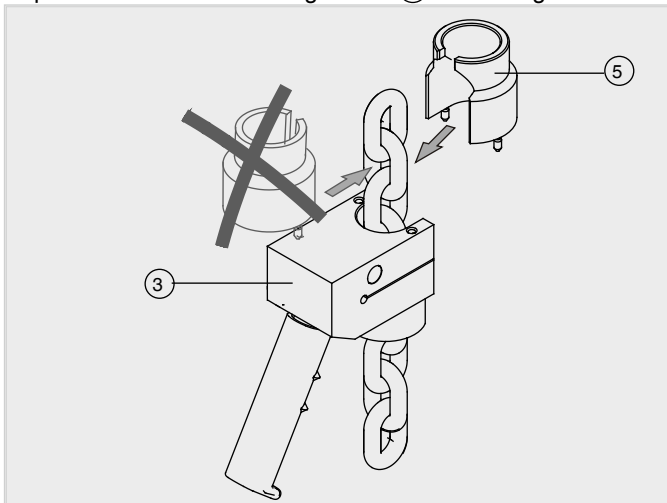


3. Pull the force transducer down to check that the force transducer (3) is firmly seated in the chain (4).



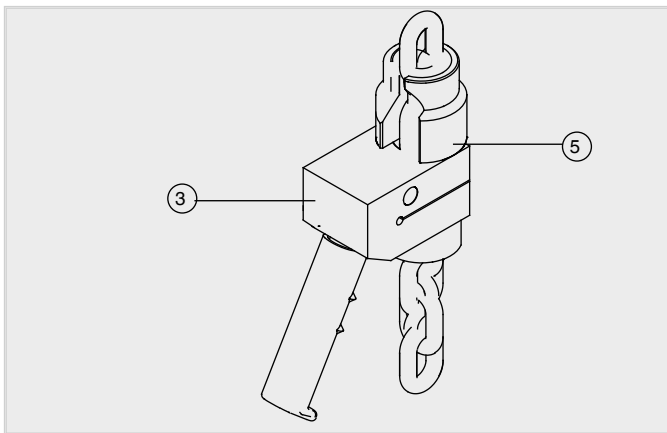
5. Commissioning and operation

4. Fit the appropriate chain centring sleeve (5) onto the force transducer (3). The pin prevents the chain centring sleeve (5) from being fitted the wrong way round.



EN

5. Ensure that the chain centring sleeve (5) is engaged in the force transducer (3).



5. Commissioning and operation

5.3 Electrical mounting

For electrical mounting, observe the operating instructions for the model FE630 hand-held indicator (item number 14737239).

EN

5.4 Carrying out the measurement

1. Leave the danger area.
2. Move the force transducer with the chain to just before the stop (approx. 5 cm [approx. 1.97 in]) from the bottom of the chain hoist.
3. Tare the measuring chain in this mounting situation by pressing the “Zero” button.
4. Reset the minimum and maximum values (statistics) of the model FE630 by pressing and holding the “Back” button.
5. If desired, start recording the measured values by pressing and holding the “OK” button, see operating instructions 14737239.
6. Retract the chain hoist until the FRKPS hits the stop at the bottom of the chain hoist and the overload protection is triggered.
7. Extend the chain hoist again and stop recording the measured values on the hand-held indicator.
8. Evaluate the measuring results.
9. If necessary, repeat the measurement.
10. Remove the instrument from the chain hoist.
11. Transfer the measured values to the PC if desired. Then switch off the hand-held indicator and stow it in the transport case.



For chain hoists with friction clutch, it is to be expected that the first measured value will be higher than the following ones, as the friction clutch heats up when slipping through and the release load of the friction clutch decreases.

6. Faults

6. Faults

Personnel: skilled personnel

Protective equipment: protective helmet, safety shoes

In the event of any faults, first check whether the instrument is mounted correctly, mechanically and electrically.

Also observe the operating instructions for model FE630 (14737239).

EN

Faults	Causes	Measures
Overload	Input load too high	Remove overload
No signal	No connection from FRKPS to model FE630	Check the connector and make sure it is connected

7. Maintenance, cleaning and calibration

7. Maintenance, cleaning and calibration

Personnel: skilled personnel

Protective equipment: protective helmet, safety shoes

EN



For contact details, see chapter 1 “General information” or the back page of the operating instructions.

7.1 Maintenance

This instrument is maintenance-free.

Repairs must only be carried out by the manufacturer.

7.2 Cleaning

Clean the instrument with a moist cloth.

Do not expose the electrical connections to moisture.

7.3 Calibration

DAkkS calibration certificate or official certificates:

It is recommended having the instrument regularly calibrated by the manufacturer, with time intervals of approx. 12 months. The settings will be corrected if necessary.

8. Return and disposal

8. Return and disposal

EN

Personnel: skilled personnel

Protective equipment: protective helmet, safety shoes

8.1 Return

Strictly observe the following when shipping the instrument:

- All instruments delivered to WIKA must be free from any kind of hazardous substances (acids, bases, solutions, etc.) and must therefore be cleaned before being returned, see chapter 7.2 „Cleaning“. When returning the instrument, use the original packaging or a suitable transport packaging.

To avoid damage:

1. Wrap the instrument in an anti-static plastic film.
2. Place the instrument in the transport case.
3. If possible, place a bag, containing a desiccant, inside the packaging.
4. Label the shipment as transport of a highly sensitive measuring instrument.



Notes on returns can be found under the heading “Service” on our local website (return application).

8.2 Disposal

Incorrect disposal can put the environment at risk.

Dispose of instrument components and packaging materials in an environmentally compatible way and in accordance with the country-specific waste disposal regulations.

9. Specifications

9. Specifications

9.1 Specifications for FRKPS

Basic information / Version per standard

Standard	VDI/VDE/DKD 2638
Material (in contact with the environment)	Stainless steel
Ingress protection	IP67
Weight	
Instrument	Approx. 2.5 kg [5.51 lb]
Instrument + transport case + hand-held indicator	Approx. 10 kg [22 lb]

Accuracy specifications / Repeatability

Relative linearity error d_{lin}	$\leq 0.5 \% F_{nom}$
--	-----------------------

Measuring range / Scale range / Setting range / Operating range

Rated load F_{nom}	40 ... 3,500 kg [88 ... 7,720 lb]
Force limit F_L	120 % F_{nom}
Breaking force F_B	$> 150 \% F_{nom}$
Digital indicator or digital display	→ See data sheet FO 58.12 for model FE630

Input signal / Output signal

Rated characteristic value C_{nom}	2.0 \pm 0.2 mV/V
--	--------------------

Electrical connection

Connection type	M9 circular connector, 5-pin
------------------------	------------------------------

Operating conditions


Rated temperature range	0 ... +80 °C
Operating temperature range	-20 ... +80 °C
Humidity	35 ... 85 % relative humidity
Condensation	Non-condensing

EN

79106206.02 09/2025 EN/DE

9. Specifications

9.2 Approvals

Logo	Description	Region
	EU declaration of conformity	European Union
	RoHS directive	

EN

Optional approvals

Logo	Description	Region
	EAC	Eurasian Economic Community

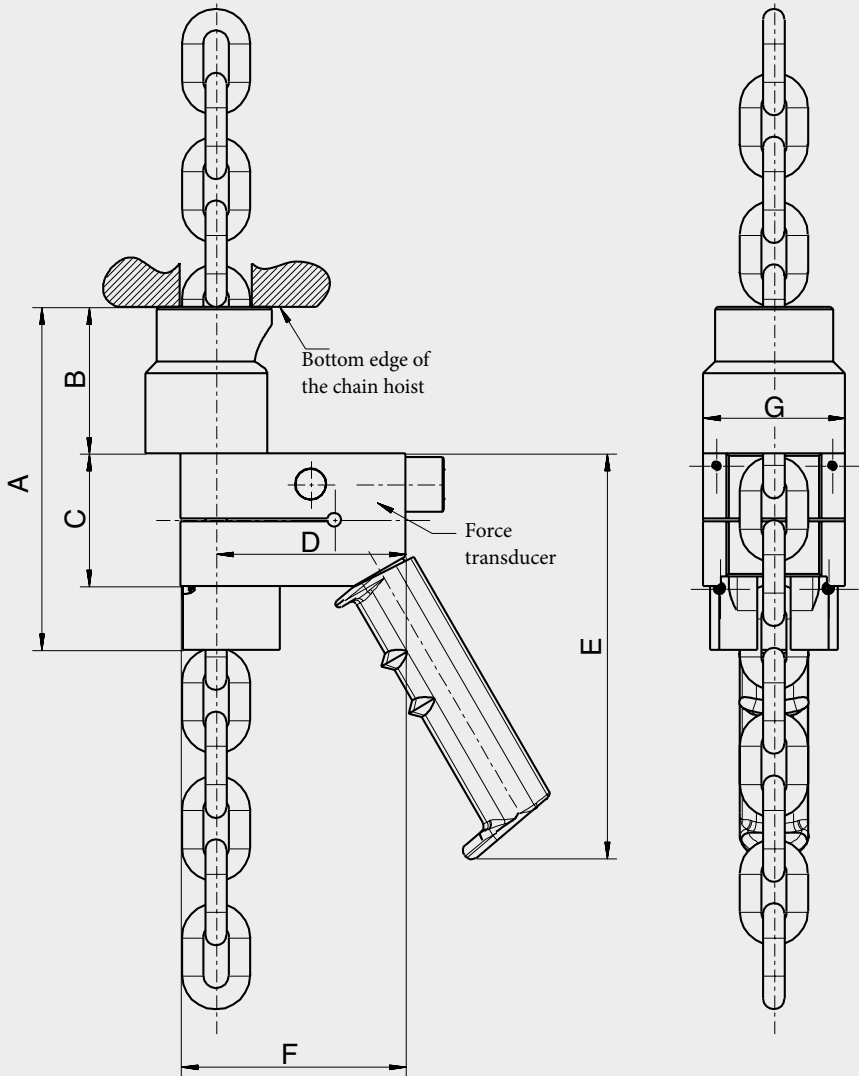
9.3 Certificates

The scope of delivery includes a 3.1 inspection certificate in accordance with EN 10204. For further specifications, see WIKA data sheet FO 51.69 and the order documentation.

9. Specifications

9.4 Dimensions in mm [in]

EN



Unit	A	B	C	D	E	F	G
mm	145	62	56	80	171	95	60
inch	5.71	2.44	2.2	3.15	6.73	3.74	2.36

79106206.02 09/2025 EN/DE

10. Accessories

10. Accessories

Model	Description	Order number
FE630	Hand-held indicator for displaying and reading the measured values	14785125
AZK08	Adapter set for profile steel chains incl. chain centring sleeves and chain adapters	14426883

EN

WIKA accessories can be found online at www.wika.com.



Inhalt

1. Allgemeines	26
1.1 Abkürzungen, Definitionen	27
1.2 Symbolerklärung	27
2. Sicherheit	28
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	28
2.2 Fehlgebrauch	28
2.3 Personalqualifikation	29
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	29
2.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen	30
3. Transport, Verpackung und Lagerung	31
3.1 Transport	31
3.2 Verpackung und Lagerung	31
4. Aufbau und Funktion	32
4.1 Übersicht	32
4.2 Lieferumfang	32
4.3 Beschreibung	33
5. Inbetriebnahme und Betrieb	34
5.1 Vorbereitung der Messung	34
5.2 Mechanische Montage	36
5.3 Elektrische Montage	38
5.4 Messung durchführen	38
6. Störungen	39
7. Wartung, Reinigung und Kalibrierung	40
7.1 Wartung	40
7.2 Reinigung	40
7.3 Kalibrierung	40
8. Rücksendung und Entsorgung	41
8.1 Rücksendung	41
8.2 Entsorgung	41
9. Technische Daten	42
9.1 Technische Daten zum FRKPS	42
9.2 Zulassungen	43
9.3 Zertifikate/Zeugnisse.	43
9.4 Abmessungen in mm [in]	44
10. Zubehör	45

Konformitätserklärungen sind zu finden unter www.wika.de.

1. Allgemeines

- Das in der Betriebsanleitung beschriebene Gerät wird nach dem aktuellen Stand der Technik konstruiert und gefertigt. Alle Bauteile unterliegen während der Herstellung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unsere Managementsysteme sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.
- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Die für den Einsatzbereich des Geräts geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts für das Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden. Betriebsanleitung an nachfolgende Bediener oder Besitzer des Geräts weitergeben.
- Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.
- Bei unterschiedlicher Auslegung der übersetzten und der englischen Betriebsanleitung ist der englische Wortlaut maßgebend.
- In diesem Dokument wird zur besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich eingeschlossen.
- Falls vorhanden, gilt neben dieser Betriebsanleitung auch die mitgelieferte Zuliefererdokumentation als Produktbestandteil.
- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Werkskalibrierungen/DAKkS-Kalibrierungen erfolgen nach internationalen Normen.
- Weitere Informationen:
 - Internet-Adresse: www.wika.de / www.wika.com
 - Zugehöriges Datenblatt: FO 51.69
 - Kontakt: Tel.: +49 9372 132-0
info@wika.de

1.1 Abkürzungen, Definitionen

- Aufzählung
- ▶ Handlungsanweisung
- 1. ... x. Handlungsanweisung Schritt für Schritt durchführen
- Siehe ... Querverweise

1.2 Symbolerklärung



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Hinweis

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Kettenzugprüfset dient zur Prüfung und Einstellung der Überlastsicherung von Kettenzügen.

Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen.

Das Gerät ist ausschließlich für die hier beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung konzipiert und konstruiert und darf nur dementsprechend verwendet werden.

Die technischen Daten in dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten, siehe Kapitel 9 „Technische Daten“. Eine sachgemäße Handhabung und das Betreiben des Geräts innerhalb der technischen Daten wird vorausgesetzt. Andernfalls ist eine sofortige Stilllegung und Überprüfung durch autorisiertes WIKA-Servicepersonal erforderlich.

Präzisionsmessgeräte mit erforderlicher Sorgfalt behandeln (vor Nässe, Stößen, starken Magnetfeldern, statischer Elektrizität und extremen Temperaturen schützen, keine Gegenstände in das Gerät bzw. Öffnungen einführen). Stecker und Buchsen vor Verschmutzung schützen.

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

2.2 Fehlgebrauch

- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.
- Eigenmächtige Umbauten am Gerät unterlassen.
- Nicht in Sicherheits- oder in Not-Aus-Einrichtungen verwenden.
- Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.
- Nicht bei abrasiven und viskosen Messstoffen verwenden.
- Nicht in Anwendungen mit Wasserstoff verwenden.
- Nicht in Anwendungen mit Sauerstoff verwenden.
- Nicht in Schienenfahrzeugen verwenden.
- Nicht bei medizinischen Geräten verwenden.
- Nicht in der Kältetechnik verwenden.
- Nicht in Wasserpumpen verwenden.
- Nicht an von Wettereinflüssen ungeschützten Einsatzorten verwenden.
- Nicht in Prozessen mit starker Betauung verwenden.

2.3 Personalqualifikation



Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten nur durch Fachpersonal nachfolgend beschriebener Qualifikation durchführen lassen.

Fachpersonal

Das vom Betreiber autorisierte Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse der Mess- und Regelungstechnik und seiner Erfahrungen sowie Kenntnis der landesspezifischen Vorschriften, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage, die beschriebenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Die persönliche Schutzausrüstung dient dazu, das Fachpersonal gegen Gefahren zu schützen, die dessen Sicherheit oder Gesundheit bei der Arbeit beeinträchtigen könnten. Beim Ausführen der verschiedenen Arbeiten an und mit dem Gerät muss das Fachpersonal persönliche Schutzausrüstung tragen.

Bei der Verwendung dieses Geräts wird empfohlen, folgende Schutzausrüstung zu tragen.



Schutzhelm tragen

Schutz des Kopfs vor herunterfallenden Gegenständen.



Sicherheitsschuhe tragen

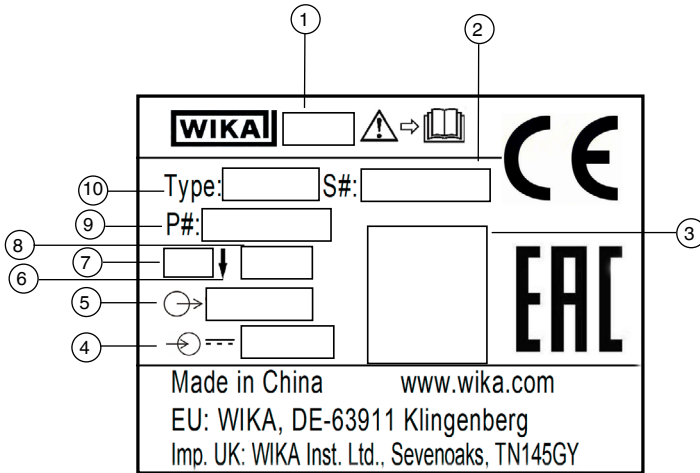
Schutz der Füße vor herunterfallenden oder umherliegenden Gegenständen sowie Schutz vor giftigen oder gesundheitsgefährdenden Flüssigkeiten und gefährlichen Messstoffen.

2. Sicherheit

2.5 Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen

Die Beschilderung, Sicherheitskennzeichnungen sind lesbar zu halten.

Typenschild

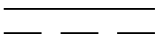


- | | | | |
|---|----------------------|---|---------------|
| ① | Herstelldatum (JJJJ) | ⑥ | Kraftrichtung |
| ② | Seriennummer | ⑦ | Nennlast |
| ③ | Anschlussbelegung | ⑧ | Schutzart |
| ④ | Eingangssignal | ⑨ | Artikelnummer |
| ⑤ | Ausgangssignal | ⑩ | Typ |

Symbole



Vor Montage und Inbetriebnahme des Geräts unbedingt die Betriebsanleitung lesen.



Gleichspannung/Gleichstrom

3. Transport, Verpackung und Lagerung

3.1 Transport



VORSICHT!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden entstehen.

- ▶ Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole auf der Verpackung beachten.
- ▶ Bei innerbetrieblichem Transport die Hinweise im Kapitel **3.2 „Verpackung und Lagerung“** beachten.

DE

Gerät auf eventuell vorhandene Schäden untersuchen.

Bei Schäden Gerät nicht in Betrieb nehmen und unverzüglich Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert, kann durch Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten. Vor einer erneuten Inbetriebnahme die Angleichung der Gerätetemperatur an die Raumtemperatur abwarten.

3.2 Verpackung und Lagerung

Das Gerät erst unmittelbar vor dem Einsatz aus dem Koffer entnehmen.

Das Gerät im Koffer aufbewahren, denn dieser bietet bei einem Transport einen optimalen Schutz (z. B. wechselnder Einsatzort, Reparatursendung).

Zulässige Bedingungen am Lagerort:

- Lagertemperatur: 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]
- Feuchte: 35 ... 85 % relative Feuchte (keine Betauung)

Folgende Einflüsse vermeiden:

- Direktes Sonnenlicht oder Nähe zu heißen Gegenständen
- Mechanische Vibration, mechanischer Schock (hartes Aufstellen)
- Ruß, Dampf, Staub und korrosive Gase
- Explosionsgefährdete Umgebung, entzündliche Atmosphären

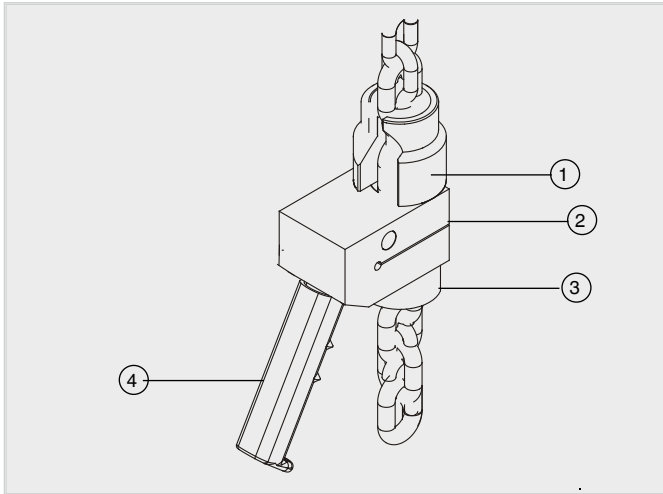
Das Gerät im Originalkoffer an einem Ort lagern, der die zuvor aufgelisteten Bedingungen erfüllt. Bereits in Betrieb genommene Geräte sind vor der Einlagerung zu reinigen, siehe Kapitel **7.2 „Reinigung“**.

Wenn der Originalkoffer nicht vorhanden ist, das Gerät wie folgt verpacken und lagern:

1. Das Gerät in eine antistatische Plastikfolie einhüllen.
2. Das Gerät in der Verpackung platzieren und gleichmäßig dämmen.
3. Bei längerer Einlagerung (mehr als 30 Tage) einen Beutel mit Trocknungsmittel der Verpackung beilegen.

4. Aufbau und Funktion

4.1 Übersicht



- ① Kettenzentrierhülse
- ② Kraftaufnehmer
- ③ Kettenadapter
- ④ Griffstück

4.2 Lieferumfang

Im Transportkoffer

- Gerät bestehend aus:
 - Kraftaufnehmer mit 10 m Kabel, Rundstecker M9, 5-polig
 - 3 Kettenzentrierhülsen
 - 2 Kettenadapter
- Kalibrierzertifikat
- Beigelegtes Zubehör (Typ FE630, siehe Betriebsanleitung 14737239)
- Betriebsanleitung

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

4.3 Beschreibung

Das FRKPS dient zur Überprüfung der Überlastsicherung von Kettenzügen. Das Kettenzugprüfset besteht aus dem Kraftaufnehmer mit Kettenadaptern und Kettenzentrierhülsen sowie dem als Zubehör beigelegten Handanzeiger. Zur Prüfung wird der Kraftaufnehmer in die Kette eingehängt, fährt mit der Kette nach oben gegen den Boden des Kettenzugs und blockiert dabei die Kette.

Der Kraftaufnehmer ist als Scherstabwägezelle ausgeführt und deshalb gegen parasitäre Kräfte und Momente unempfindlich. Das Ausgangssignal wird über Kabel zum Handanzeiger geführt. Um alle im angegebenen Lastbereich vorkommenden Kettenzüge prüfen zu können, sind zwei Kettenadapter und drei Kettenzentrierhülsen beigelegt.

Der akkubetriebene Handanzeiger Typ FE630 (siehe Betriebsanleitung 14737239) wertet die vom Kraftaufnehmer gelieferten Signale mit einer sehr hohen Abtastrate von 7.200 Hz aus. Der Handanzeiger erleichtert das direkte Ablesen der Werte.

Weitere Informationen zum Einsatz des Handanzeigers Typ FE630 finden sich auf der WIKA-Produktwebseite.

5. Inbetriebnahme und Betrieb

Personal: Fachpersonal

Schutzausrüstung: Schutzhelm, Sicherheitsschuhe



WARNUNG!

Körperverletzungen oder Sachschäden durch herabfallende Bauteile

Bei der Messung kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Teile des Kraftaufnehmers vom Kettenzug lösen, herabfallen und Personen im Gefahrenbereich verletzen oder Gegenstände im Gefahrenbereich beschädigen.

Während der Messung außerhalb des Gefahrenbereichs aufhalten sowie Schutzhelm und Sicherheitsschuhe tragen.

Gerät auf eventuell vorhandene Schäden untersuchen.

Bei Schäden Gerät nicht in Betrieb nehmen und unverzüglich Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

5.1 Vorbereitung der Messung



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile bei ungeeigneter Kette

Ein nicht korrekt sitzender Kettenadapter kann zu einer unbrauchbaren Messung führen, die Kette beschädigen, durchrutschen oder dazu führen, dass der komplette Kraftaufnehmer sich von der Kette löst und herabstürzt.

- ▶ Sorgfältig prüfen, ob Kette und Kettenadapter kompatibel sind.
- ▶ Im Zweifelsfall auf die Messung mit dem Kettenzugprüfset verzichten und den Hersteller kontaktieren.

1. Prüfen, ob die Kette zur Messung geeignet ist. Geeignet ist die Kette dann, wenn einer der Kettenadapter in die Kette passt und beim Blockieren der Kette am Boden des Kettenzugs nicht herausspringt oder durchrutscht. Ketten nach DIN 5684 und DIN EN 818 mit einer Nenndicke von 4 bis 11 mm sind geeignet.

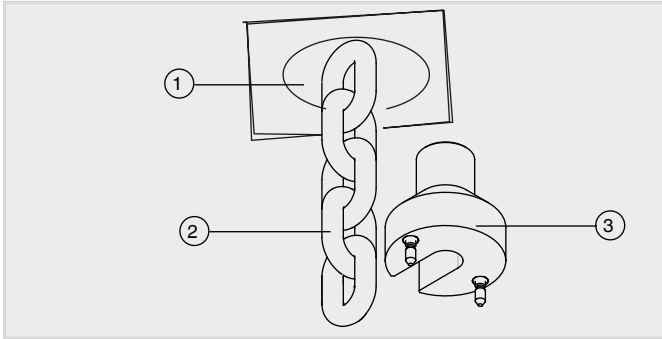
Nenndicke der Kette nach DIN 5684 und DIN EN 818	Verwendbarer Kettenadapter
4 ... 6 mm [0,16 ... 0,24]	Kettenadapter B
7 ... 11 mm [0,28 ... 0,43]	Kettenadapter A

5. Inbetriebnahme und Betrieb

DE

2. Prüfen, ob der Kettenzug geeignet ist:

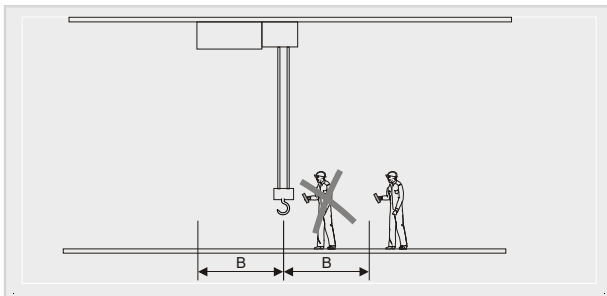
- Messbereich: Der Messbereich des Kraftaufnehmers reicht bis 3.500 kg [7.716 lb]. Das Kettenzugprüfset ist nicht geeignet, wenn die zu erwartende Ansprechlast der Rutschkupplung des Kettenzugs über diesem Wert liegt.
- Einlauftrichter: Die Kettenzentrierhülse (3) führt den Kraftaufnehmer am Boden des Kettenzugs (1) beim Blockieren der Kette (2). Prüfen, ob die Kettenzentrierhülse am Ketteneinzug des Kettenzugbodens passt oder ob sie am Boden des Kettenzugs Schäden hervorrufen kann. Im Zweifelsfall auf die Messung mit dem Kettenzugprüfset verzichten. Für große Einlauftrichter gibt es eine Sonderausführung der Kettenzentrierhülsen, siehe AZK08 im Zubehör.



Neandicke der Kette nach DIN 5684 und DIN EN 818	Verwendbare Kettenzentrierhülse
4 ... 5 mm [0,16 ... 0,2]	Kettenzentrierhülse 3
6 ... 7 mm [0,24 ... 0,28]	Kettenzentrierhülse 2
8 ... 11 mm [0,31 ... 0,43]	Kettenzentrierhülse 1

3. Prüfen, ob sämtlichen Sicherheitsmaßnahmen entsprochen wird.

- Schutzhelm und Sicherheitsschuhe müssen bei der Messung getragen werden.
- Während der Messung darf sich keine Person im Gefahrenbereich B aufhalten. Der Zugang muss vom Verantwortlichen mit geeigneten Mitteln gesichert werden.



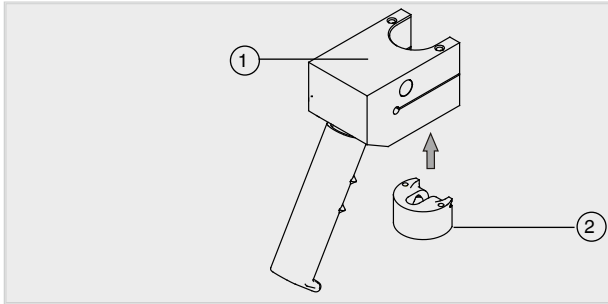
4. Prüfen, ob der Handanzeiger geladen ist: Bei geringer Akkuladung das Gerät mit dem mitgelieferten USB-C-Kabel aufladen.

791106206.02 09/2025 EN/DE

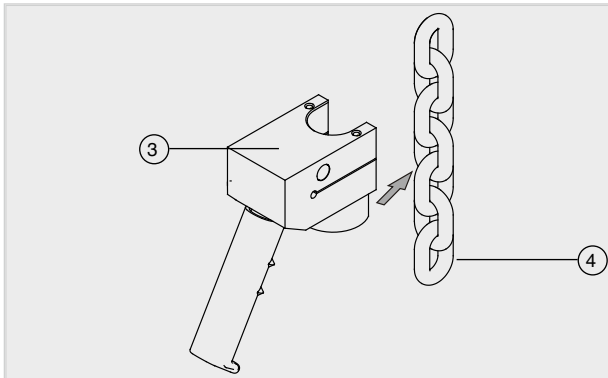
5. Inbetriebnahme und Betrieb

5.2 Mechanische Montage

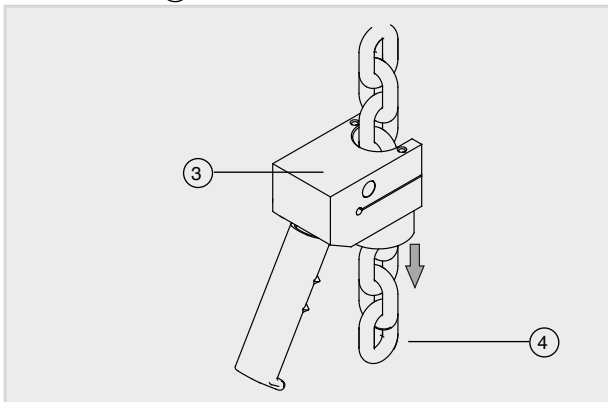
1. Den zur Kette passenden Kettenadapter (2) aus dem Transportkoffer entnehmen und an den Kraftaufnehmer (1) stecken.



2. Kraftaufnehmer (3) in die Kette (4) einhängen.



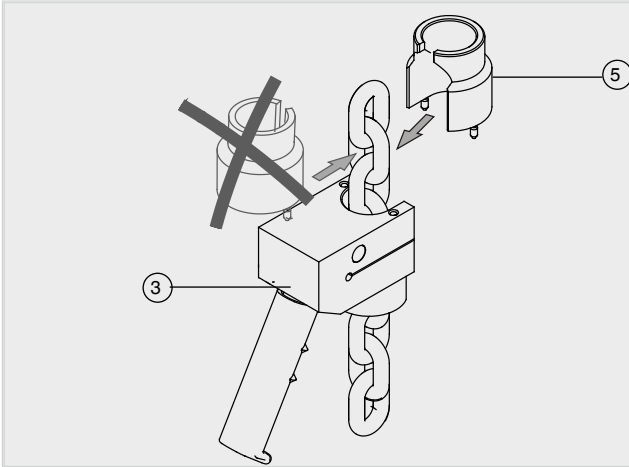
3. Kraftaufnehmer nach unten ziehen, um zu überprüfen, ob der Kraftaufnehmer (3) fest in der Kette (4) sitzt.



DE

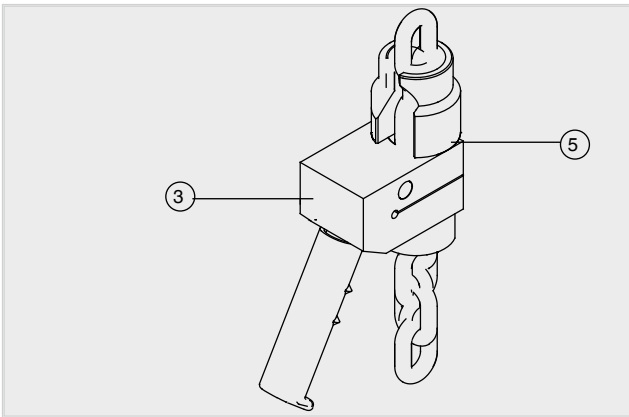
5. Inbetriebnahme und Betrieb

4. Die passende Kettenzentrierhülse (5) auf den Kraftaufnehmer (3) stecken. Der Bolzen verhindert, dass die Kettenzentrierhülse (5) falsch herum aufgesteckt wird.



DE

5. Sicherstellen, dass die Kettenzentrierhülse (5) in den Kraftaufnehmer (3) eingerastet ist.



5.3 Elektrische Montage

Für die elektrische Montage die Betriebsanleitung des Handanzeigers Typ FE630 beachten (Artikelnummer 14737239).

5.4 Messung durchführen

1. Gefahrenbereich verlassen.
2. Die Kraftaufnehmer mit der Kette bis kurz vor Anschlag (ca. 5 cm [ca. 1,97 in]) von der Unterseite des Kettenzugs fahren.
3. Die Messkette in dieser Einbausituation durch Drücken der „Null“-Taste tarieren.
4. Minimalwerte und Maximalwerte (Statistik) des Typs FE630 durch langes Drücken der „Zurück“-Taste nullen.
5. Wenn gewünscht, Aufzeichnung der Messwerte durch langes Drücken der „OK“-Taste starten, siehe Betriebsanleitung 14737239.
6. Kettenzug einfahren, bis das FRKPS gegen den Anschlag an der Unterseite des Kettenzugs fährt und die Überlastsicherung auslöst.
7. Den Kettenzug wieder ausfahren und die Aufzeichnung der Messwerte am Handanzeiger stoppen.
8. Messergebnisse beurteilen.
9. Falls erforderlich, die Messung wiederholen.
10. Das Gerät vom Kettenzug abbauen.
11. Wenn gewünscht, die Messwerte auf den PC übertragen. Dann den Handanzeiger ausschalten und im Transportkoffer verstauen.



Bei Kettenzügen mit Rutschkupplung ist zu erwarten, dass der erste Messwert höher als die folgenden liegt, da die Rutschkupplung sich beim Durchrutschen erwärmt und die Auslöselast der Rutschkupplung sinkt.

6. Störungen

6. Störungen

Personal: Fachpersonal

Schutzausrüstung: Schutzhelm, Sicherheitsschuhe

Bei Störungen zuerst überprüfen, ob das Gerät mechanisch und elektrisch korrekt montiert ist.

Auch die Betriebsanleitung für Typ FE630 beachten (14737239).

DE

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
Überlast	Zu hohe Last am Eingang	Überlast entfernen
Kein Signal	Keine Verbindung von FRKPS zum Typ FE630	Stecker überprüfen und sicherstellen, dass er verbunden ist

7. Wartung, Reinigung und Kalibrierung

Personal: Fachpersonal

Schutzausrüstung: Schutzhelm, Sicherheitsschuhe

DE



Kontaktdaten siehe Kapitel 1 „Allgemeines“ oder Rückseite der Betriebsanleitung.

7.1 Wartung

Dieses Gerät ist wartungsfrei.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

7.2 Reinigung

Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen.

Elektrische Anschlüsse nicht mit Feuchte in Berührung bringen.

7.3 Kalibrierung

DAkkS-Kalibrierzertifikat oder amtliche Bescheinigungen:

Es wird empfohlen, das Gerät in regelmäßigen Zeitabständen von ca. 12 Monaten durch den Hersteller kalibrieren zu lassen. Die Einstellungen werden wenn notwendig korrigiert.

8. Rücksendung und Entsorgung

Personal: Fachpersonal

Schutzausrüstung: Schutzhelm, Sicherheitsschuhe

8.1 Rücksendung

Beim Versand des Geräts unbedingt beachten:

- Alle an WIKA gelieferten Geräte müssen frei von Gefahrstoffen (Säuren, Laugen, Lösungen, etc.) sein und sind daher vor der Rücksendung zu reinigen, siehe Kapitel 7.2 „Reinigung“.
- Zur Rücksendung des Geräts die Originalverpackung oder eine geeignete Transportverpackung verwenden.

Um Schäden zu vermeiden:

1. Das Gerät in eine antistatische Plastikfolie einhüllen.
2. Das Gerät im Transportkoffer platzieren.
3. Wenn möglich einen Beutel mit Trocknungsmittel der Verpackung beifügen.
4. Sendung als Transport eines hochempfindlichen Messgeräts kennzeichnen.



Hinweise zur Rücksendung befinden sich in der Rubrik „Service“ auf unserer lokalen Webseite (Rücksendungs-Applikation).

8.2 Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen. Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften umweltgerecht entsorgen.

9. Technische Daten

9. Technische Daten

9.1 Technische Daten zum FRKPS

Basisinformationen / Ausführung nach Norm

Norm	VDI/VDE/DKD 2638
Werkstoff (in Kontakt mit der Umgebung)	CrNi-Stahl
Schutzart	IP67
Gewicht	
Gerät	Ca. 2,5 kg [5,51 lb]
Gerät + Koffer + Handanzeiger	Ca. 10 kg [22 lb]

Genauigkeitsangaben/Wiederholbarkeit

Relative Linearitätsabweichung d_{lin}	$\leq 0,5 \% F_{nom}$
--	-----------------------

Messbereich/Anzeigebereich/Einstellbereich/Betriebsbereich

Nennlast F_{nom}	40 ... 3.500 kg [88 ... 7.720 lb]
Grenzkraft F_L	120 % F_{nom}
Bruchkraft F_B	> 150 % F_{nom}
Digitalanzeige oder Digitaldisplay	→ Siehe Datenblatt FO58.12 zu Typ FE630

Eingangssignal/Ausgangssignal

Nennkennwert C_{nom}	$2,0 \pm 0,2 \text{ mV/V}$
------------------------	----------------------------

Elektrischer Anschluss

Anschlussart	Rundstecker M9, 5-polig
--------------	-------------------------

Einsatzbedingungen


Nenntemperaturbereich	0 ... +80 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-20 ... +80 °C
Feuchte	35 ... 85 % relative Feuchte
Betauung	Keine Betauung

DE

79106206.02_09/2025 EN/DE

9. Technische Daten

9.2 Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
	EU-Konformitätserklärung	Europäische Union
	RoHS-Richtlinie	

Optionale Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
	EAC	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft

DE

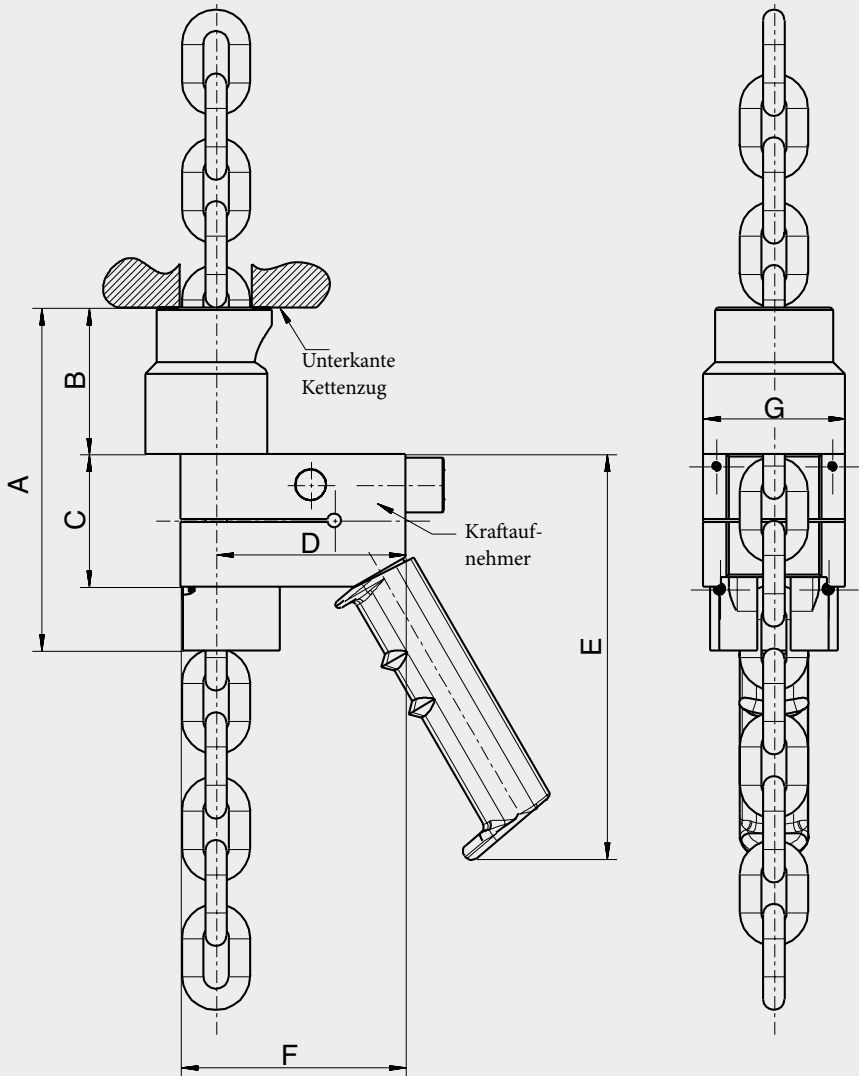
9.3 Zertifikate/Zeugnisse

Im Lieferumfang ist ein 3.1 Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204 enthalten. Weitere technische Daten siehe WIKA-Datenblatt FO 51.69 und Bestellunterlagen.

9. Technische Daten

9.4 Abmessungen in mm [in]

DE



Einheit	A	B	C	D	E	F	G
mm	145	62	56	80	171	95	60
inch	5,71	2,44	2,2	3,15	6,73	3,74	2,36

79106206.02 09/2025 EN/DE

10. Zubehör

10. Zubehör

Typ	Beschreibung	Bestellnummer
FE630	Handanzeiger zum Darstellen und Ablesen der Messwerte	14785125
AZK08	Adapterset für Profilstahlketten inkl. Kettenzentrierhülsen und Kettenadaptern	14426883

DE

WIKA-Zubehör ist zu finden unter www.wika.de.



WIKA subsidiaries worldwide can be found online at www.wika.com.



Importer for UK
WIKA Instruments Ltd
Unit 6 and 7 Goya Business Park
The Moor Road
Sevenoaks
Kent
TN14 5GY



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Strasse 30
63911 Klingenberg • Germany
Tel. +49 9372 132-0
info@wika.de
www.wika.com