

More than an elevator supplier...



Lifting elevators into the Cloud!



„MENSCHEN IM AUFZUG - SICHER IN JEDE ETAGE“

Sehr geehrte Kunden,

der Durchbruch bei cloudgestützten Condition Monitoring Geräten führt zu einem bahnbrechenden Wandel innerhalb der Aufzugswartung.

Aufzugsfirmen und Monteure sind daher stärker denn je gefordert, die Wartung im Kontext vernetzter Überwachungssysteme durchzuführen! Das hierfür benötigte Know-how erarbeiten und entwickeln wir weiter.

Mit diesem Katalog wollen wir unseren Beitrag dazu leisten und Ihnen Produkte an die Hand geben, mit denen Sie den Wandel in der Aufzugswartung mitgestalten und Ihren Kunden moderne Technologien anbieten können.

Dazu gehören unter anderem die cloudgestützten und immer weiter entwickelten Monitoring Geräte und Sensoren.

„Menschen im Aufzug - sicher in jede Etage“ ist unser Leitsatz. Mit diesem Gedanken entwickeln und vertreiben wir von unserem Schwelmer Standort aus Produkte für den Aufzug. Und das seit 1980.

Ihr Philip Molineus und Tim Ebeling
Geschäftsführer der Henning GmbH & Co. KG

„PEOPLE IN ELEVATORS - SAFE IN EVERY FLOOR“

Dear customers,

The switch to cloud-based condition monitoring devices brings about a groundbreaking upheaval through even smarter elevator maintenance!

Now more than ever, elevator companies and fitters are challenged to ensure safe maintenance in the context of integrated monitoring systems!

This requires a continuous development of know-how.

With this catalogue, we want to make our contribution and provide you with products, so that you may successfully implement secure elevator components and solutions.

Including cloud-based monitoring devices and sensors.

„People in elevators - safe on every floor“ is our guiding principle. With this idea in mind we have been producing components for elevators at our location in Schwelm since 1980.

Yours sincerely Philip Molineus and Tim Ebeling
Managing directors Henning GmbH & Co. KG

Teilnehmer der:
participant of:



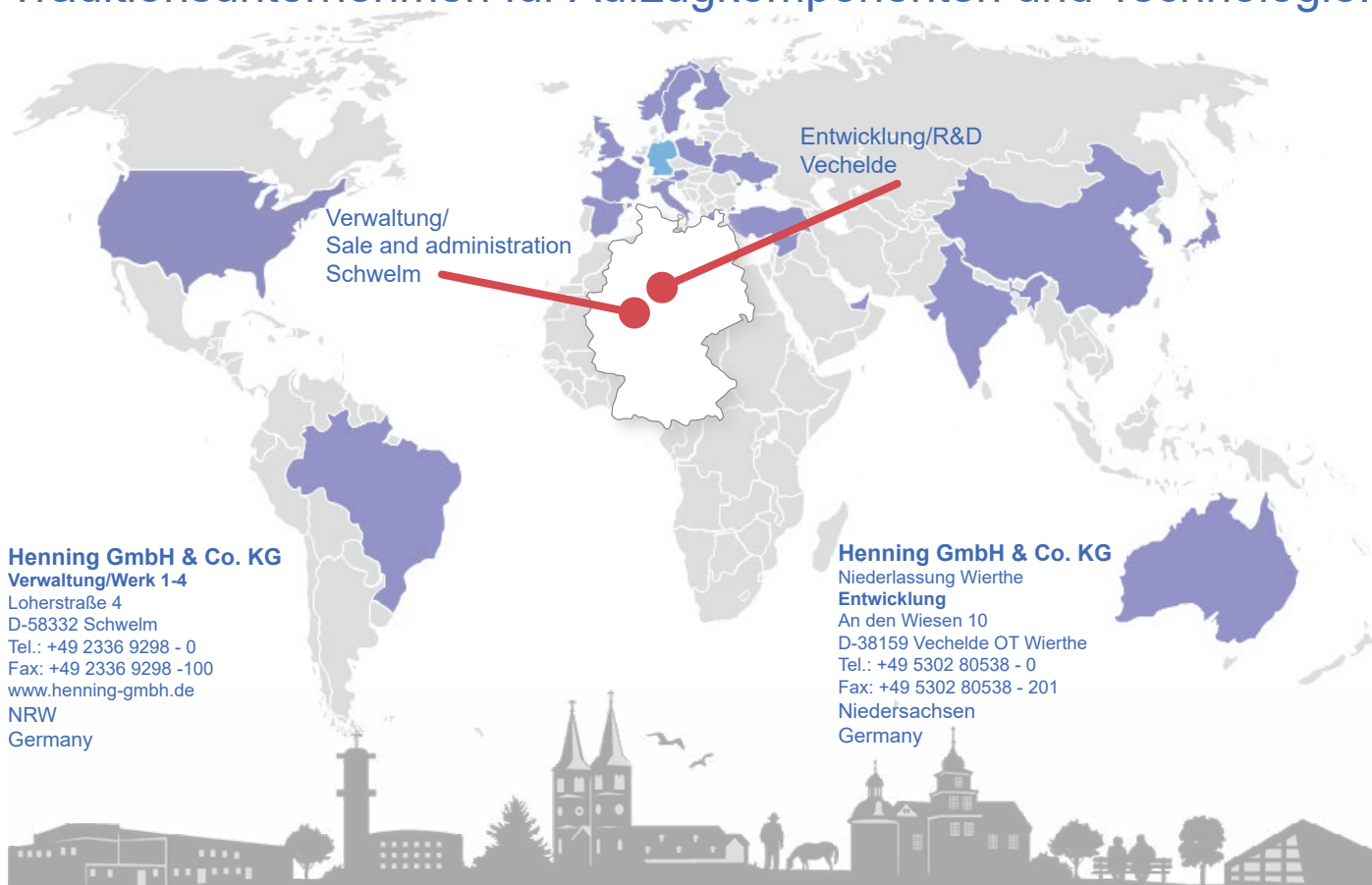
Mitglied des:
Member of:



Zertifiziert als:
Certified as family friendly company:



Traditionsunternehmen für Aufzugskomponenten und Technologie.



Henning GmbH & Co. KG
Verwaltung/Werk 1-4
Loherstraße 4
D-58332 Schwelm
Tel.: +49 2336 9298 - 0
Fax: +49 2336 9298 -100
www.henning-gmbh.de
NRW
Germany

Henning GmbH & Co. KG
Niederlassung Wierthe
Entwicklung
An den Wiesen 10
D-38159 Vechede OT Wierthe
Tel.: +49 5302 80538 - 0
Fax: +49 5302 80538 - 201
Niedersachsen
Germany

WIR SIND HENNING. WE ARE HENNING.

Unsere Firmenphilosophie ist durch die Flexibilität, Dynamik und Zuverlässigkeit eines mittelständischen Familienunternehmens geprägt; in der Abwicklung individueller Aufträge und der umfassenden Beratung unserer Kunden liegt unsere Stärke.

Wir sind ein nach DIN EN ISO 9001 zertifiziertes Unternehmen und verfügen über einen modernen Maschinenpark, mit dem wir fast alle Produkte in Eigenproduktion fertigen.

Made in Germany steht bei uns für eine gleichbleibend hohe Qualität und Zuverlässigkeit. Seit über 30 Jahren, entwickelt und fertigt die Firma Henning GmbH & Co. KG mit Standorten in Schwelm und Braunschweig Aufzugskomponenten.

Unser langjährig erfahrenes Team bietet Ihnen kompetente Ansprechpartner zur Umsetzung auch anspruchsvollster Aufgabenstellungen.

Zu unseren zufriedenen Kunden zählen namhafte Aufzugunternehmen, Service-, Wartungs- und Montagebetriebe aus dem In- und Ausland.

Verschaffen Sie sich einen effektiven Vorteil gegenüber Ihren Marktbegegnern und nutzen Sie unsere Produkte und unser Know-how.

Ihr HENNING Kompetenz - Team

The philosophy of Henning GmbH & Co. KG is marked by the flexibility, dynamism and reliability of a medium-sized family-owned business; our strong points are meeting individual customer needs and comprehensive guidance.

As an ISO 9001 certified manufacturer Henning produces equipment on state-of-the-art machinery and production lines. Made in Germany means to us being committed to high quality products with good reliability. For over 30 years Henning GmbH & Co. KG designs and manufactures elevator components in Schwelm and Braunschweig/Vechede.

Our Team possesses yearlong experience in elevator business and can assist you even with the most demanding inquiries. Try our products and contact us if you have any further questions. We would like to convince you of the quality of our products and services.

Your HENNING competence - team

INHALTSVERZEICHNIS

1

PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK
PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

1.0 WEIGHTWATCHER OVER-LOAD CONTROL DEVICES

AUSWERTEEINHEIT / EVALUATION UNIT AE12
DONUT LOAD SENSORS RC
ROPE LOAD SENSORS LS

1.1 WEIGHTWATCHER LIGHT OVER-LOAD CONTROL DEVICES

AUSWERTEEINHEITEN / EVALUATION UNITS AE LIGHT
DONUT LOAD SENSORS LIGHT
ROPE LOAD SENSORS LS LIGHT
MULTIROPE 100, 150, 200, 300
WW BEAM

2

MOBILE MESSTECHNIK
MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY

2.0 MOBILE ROPE LOAD MEASUREMENT

2.1 MOBILE RIDE ANALYZER

2.2 DOOR FORCE MEASUREMENT

3

CONDITION MONITORING

3.0 WEARWATCHER

4

HYDRAULISCHER SEILAUSGLEICH
HYDRAULIC ROPE COMPENSATION

4.0 ROPE HARMONIZER RH

5

DÄMPFUNGSTECHNIK
DAMPING TECHNOLOGY

5.0 LIFT PUFFER / LIFT BUFFERS

5.1 TÜRSCHLIESSER / DOOR CLOSERS

6

BELEUCHTUNGSTECHNIK
ILLUMINATION TECHNOLOGY

6.0 LED SPOTS / NETZTEILE / POWER UNITS **LED PANELS**

7

NOTRUF
EMERGENCY LIFT
FAHRKORBGELÄNDER
CABIN EQUIPMENT

7.0 NOTRUFTELEFON / EMERGENCY LIFT

7.1 FAHRKORBGELÄNDER / CABIN EQUIPMENT

SEITE

6 - 13
6 - 9
10 - 11
12 - 13

14 - 33

14 - 19
20 - 21
22
23 - 29
30 - 33

34 - 44
45 - 47
48

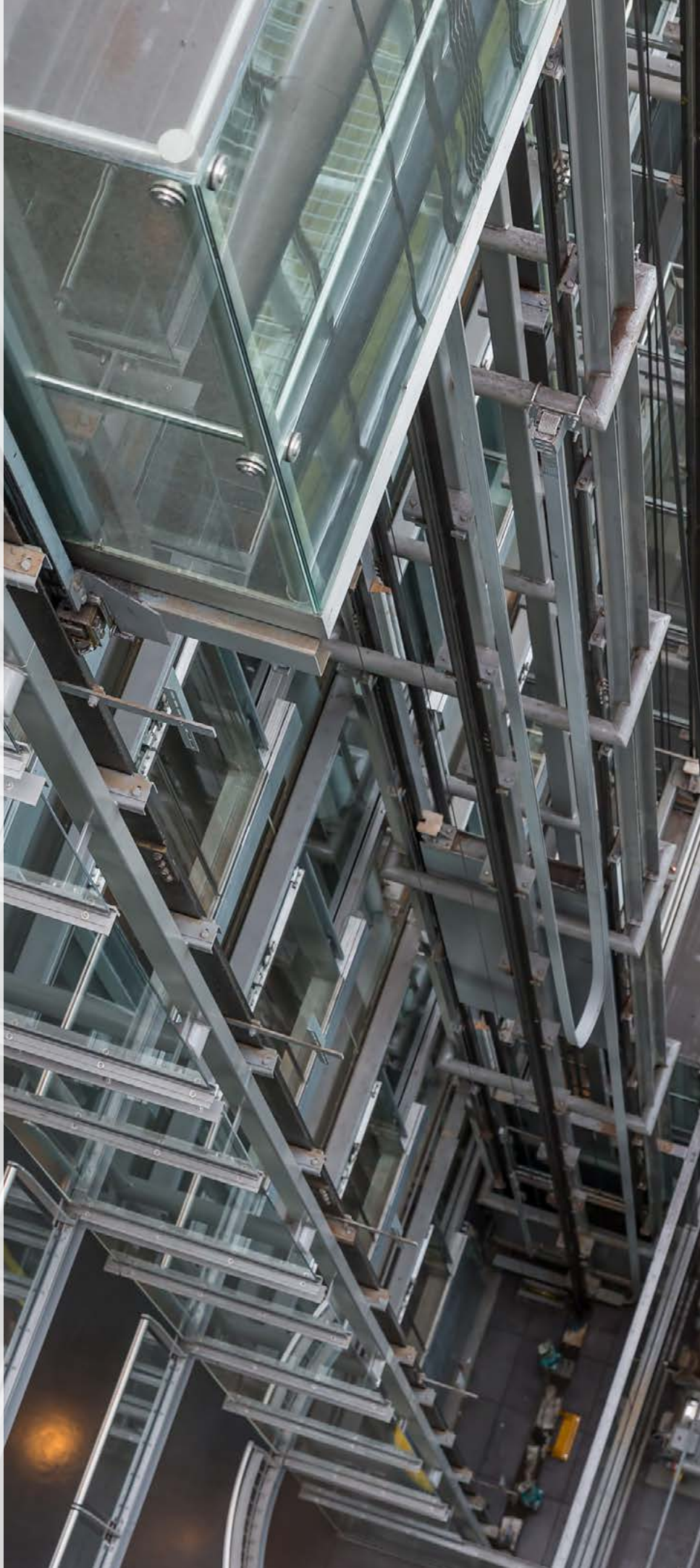
50 - 51

52 - 53

54 - 56
57 - 67

68 - 71
72 - 77

78 - 83



1.0 Auswerteeinheit / Evaluation Unit AE12



Die Auswerteeinheit AE12 bietet 12 unabhängige Messkanäle, 3 Alarmrelais für frei programmierbare Lasten, ein zusätzliches Alarmrelais für Schlaffseil-Erkennung und Überwachung der Lastverteilung. Programmierung über LED-Display und 3 Tasten oder über die USB-Schnittstelle und die kostenlose Software Henning Suite. Die erforderliche Anzahl von Seil-last-Sensoren ist separat zu bestellen. Optional mit galvanisch getrenntem Analogausgang, der über 4 - 20 mA oder 2 - 10 V oder wahlweise mit CANopen Lift.

Automatische Kompensation von Ausgleichsketten / Seilgewichten:

Bei beschaltetem HOLD Eingang findet eine automatische Kompensation von Ausgleichsketten und Seilgewichten bei Mehrfachaufhängungen statt.

TECHNISCHE DATEN:

Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
Leistungsaufnahme	max. 4 W
Relaisausgänge	4
max. Schaltspannung	250 V AC
max. Einschaltstrom	15 A
max. Dauerstrom	10 A
max. Schaltleistung	(ohm. Last) 2500 W
max. Schaltleistung	(ind. Last) 500 VA
min. Schaltlast	0.3 W
Messkanäle	12
Bandbreite	30 Hz
Abtastfrequenz	100 Hz
HOLD-Eingang	12 V - 230 V AC/DC
Analogausgang (optional)	galvanisch getrennt 4 - 20 mA 2 - 10 V

Die Auswerteeinheit AE12 CANopen bietet 12 unabhängige Messkanäle, und die Steuerungsausstattung mit CANopen Lift.

Programierung über LED-Display und 3 Tasten.
Die erforderliche Anzahl von Seillast-Sensoren ist separat zu bestellen.

TECHNISCHE DATEN:

Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
Leistungsaufnahme	max. 4 W
Messkanäle	12
Bandbreite	30 Hz
Abtastfrequenz	100 Hz
CANopen	DSP 417

weight watcher

ROPELOAD MEASUREMENT SYSTEM

Typ / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AE12 Evaluation unit AE12	455000
Auswerteeinheit AE12 mit Analogausgang Evaluation unit AE12 with analog output	455002
Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V for AE 12 / AE 16 / AE8	455006

Typ / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AE12 CANopen Evaluation unit AE 12 CANopen	455005
Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V for AE 12 / AE 16 / AE8	455006

In addition to 12 independent measuring channels, Evaluation Unit AE12 offers 3 alarm relays for freely programmable loads as well as an additional alarm relay for slack-rope monitoring and load distribution monitoring. It can be programmed either by means of its LED-display and three keys or via USBinterface and the free software Henning Suite. Rope load sensors are to be ordered separately according to your individual needs. Option with analog output, either via 4-20 mA or 2-10 V reports the load or total weight of the cabin.

Automatic compensation of balancing chains / rope weights.

In multiple suspension systems the balancing chains and rope weights are automatically compensated when the HOLD input is connected.

TECHNICAL DATA:

Power supply voltage	12 V - 28 V DC
Power consumption	max. 4 W
Number of relay outputs	4
Max. switching voltage	250 V AC
Max. starting current	15 A
Max. constant current	10 A
Max. switching power (ohmic load)	2500 W
Max. switching power (ind. load)	500 VA
min. switching power	0.3 W
Numbers of measuring channels	12
Range	30 Hz
Sampling frequency	100 Hz
HOLD input	12 V - 230 V AC/DC
Analog output (optionally)	galvanically isolated 4 - 20 mA 2 - 10 V

In addition to 12 independent measuring channels, Evaluation Unit AE12 offers CANopen connection.

It can be programmed either by means of its LED-display and three keys or via USBinterface and the free software WeightWatcher.
Rope load sensors are to be ordered separately according to your individual needs.

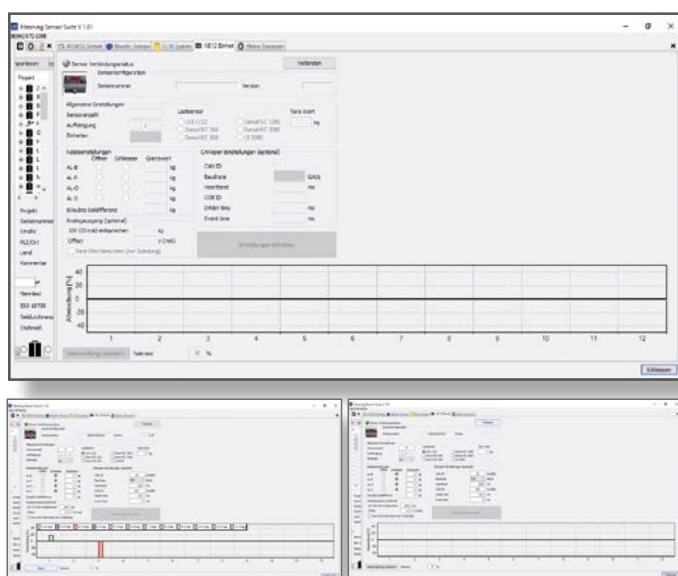
TECHNICAL DATA:

Power supply voltage	12 V - 28 V DC
Power consumption	max. 4 W
Numbers of measuring channels	12
Range	30 Hz
Sampling frequency	100 Hz
CANopen	DSP 417

1.0 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK

1.0 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

1.0.1 Software



Über die kostenlose Software kann die Auswerteeinheit AE12 parametrisiert und eingerichtet werden. Außerdem ist der komfortable Seileinstell-Assistent integriert. Dieser führt innerhalb weniger Minuten Schritt für Schritt durch die Seileinstellung, die die Software bereits im Voraus für jedes Seil berechnet. Damit wird die gleichmäßige Seileinstellung zum Kinderspiel.

Der Seillast-Assistent gibt für jedes Seil einen Einstellwert vor. Sobald der Benutzer das Seil auf den angezeigten Sollwert eingestellt hat, wechselt die Anzeige von rot auf grün.

Die optimale Seileinstellung wird somit selbst bei komplizierten Aufhängungsvarianten und vielen Seilen zum Kinderspiel, raubt Ihnen keine unnötige Zeit mehr und Sie verhindern vermeidbaren Verschleiß an Seilen und Treibscheibe.

Gratis Download unter www.henning-gmbh.de

By this free software the evaluation unit AE12 will be set and configured. Furthermore the comfortable rope-adjusting assistant is enabling to adjust a rope set within only a few minutes.

As soon as the user adjusted the rope to the displayed index value, the display will change from red to green signal.

An optimal setting of the ropes is very easy to handle, even in case of complicated suspensions and big quantity of ropes you do not waste any time and unnecessary wear of ropes and traction sheaves will be prevented.

Free download from www.henning-gmbh.de

1.0 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK

1.0 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

1.0.2 Gehäuse / Casing



Vorbereitet mit einer Hutschiene für die Anbringung der Auswerteeinheit und 2 PG Verschraubungen (M20 und M25) für Steuer- und Versorgungsleitungen. Bitte bei Bestellung die Anzahl der eingesetzten Seillast-Sensoren angeben.

TECHNISCHE DATEN:

Schutzart	IP 65
Werkstoff	Thermoplast
Farbton	grau RAL 7035, Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
Kabeleinführung	max. M 40

Equipped with a top-hat rail to bear the evaluation unit and 2 PG-glands (M20 and M25) for the control and mains lines.

In your order please state the number of rope load sensors to be used.

TECHNICAL DATA:

Type of protection	IP 65
Material	Thermoplast
Colour	grey RAL 7035, wall-side for cable lead-in
Cable lead-in	max.M 40

1.0 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK
1.0 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES
1.0.3 AE12 Übersichtstabelle / Survey table

- Kalibrierung mit Gewichten unnötig dank des patentierten Messprinzips
- geeignet für unterschiedliche Seildurchmesser und Seilarten und Gurte
- 4 programmierbare Alarm-Relais mit oder ohne analog Ausgang oder CANopen (je nach gewünschter Auswerteeinheit)
- bis zu 12 Seilsensoren pro Auswerteeinheit
- integrierter Schlaffseilalarm
- permanente Überwachung der Lastverteilung
- USB-Schnittstelle am Gerät, inkl. kostenloser PC-Software
- Software-Assistent zur Einstellung der optimalen Einzel-Seilspannung zur Vermeidung von unnötigem Verschleiß (erhöhte Seil-Lebensdauer)
- automatische Kompensation von Ausgleichsketten und Seilgewichten



● = Standard
● = nicht verfügbar

AUSWERTEEINHEIT							
	AE12	AE12 Analog	AE12 CANopen				
Anzahl der Sensoren	12	12	12				
Spannung	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC				
Leistungsaufnahme	4 W	4 W	4 W				
Analogrelais	4 NO/NC (leer, voll, Überlast, Schlaffseil)	4 NO/NC (leer, voll, Überlast, Schlaffseil)	●				
Analogausgang	●	●	●				
Hold Eingang	12 - 230 VAC/DC	12 - 230 VAC/DC	●				
CANopen DSP 417	●	●	●				
Display	LED, 4-stellig	LED, 4-stellig	LED, 4-stellig				
Bedienung	3 Drucktaster	3 Drucktaster	3 Drucktaster				
Messung Kabinengewicht	●	●	●				
Seilspannungsassistent	● (über Laptop)	● (über Laptop)	● (über Laptop)				
Einstellung per Laptop	● (USB-Kabel notwendig)	● (USB-Kabel notwendig)	● (USB-Kabel notwenig)				
Abmessungen (L x B x H)	105 x 90 x 62 mm	105 x 90 x 62 mm	105 x 90 x 62 mm				
Art.-No.	455000	455002	455005				
							
PASSENDE SEILSENSOREN	LS 1	LS2	LS 2000	Donut 300 RC	Donut 500 RC	Donut 1000 RC	Donut 3500 RC
Art.-Nr.	455500	455400	455850	455250	455255	455260	455265
Max. Augenschrauben Ø mm				12,5 (M12)	16,5 (M16)	24,5 (M24)	31,0 (M30)
Seildurchmesser Ø mm	6 - 16 mm	4 - 10 mm	6 - 16 mm	~ 4-8 mm	~ 6-14 mm	~ 12-17 mm	~ 16-25 mm
Anwendungsbereich kg	0 - 500 kg	0 - 300 kg	200 - 2000 kg	0-300 kg	0 - 500 kg	0 - 1000 kg	0 - 3500 kg
Messprinzip	Dehnungsmessstreifen	Dehnungsmessstreifen	Dehnungsmessstreifen	Dehnungsmessstreifen			
kalibrierte Sensoren	●	●	●	●	●	●	●
Kalibrierung nach Einbau	●	●	●	●	●	●	●
Temperaturbereich	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C
Kabellänge	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Abmessungen (L x B x H)	250 x 75 x 19 mm	178 x 58 x 16 mm	300 x 80 x 19 mm	Ø 40 mm	Ø 49 mm	Ø 65 mm	Ø 72,4 mm

In jedem Seil wird ein Sensor montiert, entweder direkt am Seil oder am Totpunkt. Die Sensoren werden einfach an die Auswerteeinheit AE 12 angeschlossen. Diese zeigt sofort ohne Kalibrierung mit Gewichten das Gesamtgewicht und die einzelnen Seillasten an. Über das Display und die Tasten des Gerätes oder über die kostenlose PC-Software, werden die gewünschten Alarime eingestellt. Das Gerät liefert nun Alarime für bis zu 4 verschiedene Lastschwellen, Schlaffseil-Zustände und voneinander abweichende Einzelseillasten. Fertig montiert und einsatzbereit innerhalb von Minuten!

A Seillast-Sensor LS:

Der Seillast Sensor LS ist nach einem patentierten Messprinzip aufgebaut. Dadurch entfällt die aufwendige Kalibrierung am Aufzug mit Gewichten.

Es stehen 3 verschiedene Sensoren für unterschiedliche Seildurchmesser und -bereiche zur Verfügung.

Der Sensor verfügt über ein Anschlusskabel von 2,5 m Länge.

B Donut Sensor RC:

Unsere Donut Sensoren der RC-Reihe werden am Totpunkt auf der Kabine (1:1) oder im Schacht (2:1) montiert. Durch die einzigartige Konstruktion sind die Donut Sensoren der RC Reihe in der Lage, absolute Gewichte an jeder Seilaufhängung zu messen, dadurch entfällt die aufwendige Kalibrierung mit Gewichten. Die Sensoren sind damit sofort einsetzbar und müssen einfach nur mit der Auswerteeinheit AE12 verbunden werden, ohne dass lästige Kalibrierkennwerte pro Sensor o.ä. eingegeben werden müssen.

weight watcher

ROPELOAD MEASUREMENT SYSTEM

- Calibration with weights not necessary thanks to the patented measuring principle
- Suitable for different rope diameters and rope types and belts
- 4 programmable alarm relays with or without analog output or CANopen (depending on the evaluation unit)
- Up to 12 rope sensors per evaluation unit

- Integrated slack rope alarm
- Permanent monitoring of the rope tensioning
- Equipped with USB interface and free PC software
- Software wizard for the adjustment of the optimum single rope tension to avoid unnecessary wear
- automatic compensation of chains and rope measurement



• = Standard
• = Not available

EVALUATION UNIT

	AE12	AE12 Analog	AE12 CANopen
Max. Number Of Sensors	12	12	12
Voltage	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC
Power Consumption	4 W	4 W	4 W
Output Relays	4 NO/NC (zero load, full load, overload, slack rope)	4 NO/NC (zero load, full overload, slack rope)	•
Analogue Output	•	•	•
Hold Input	12 - 230 VAC/DC	12 - 230 VAC/DC	•
CANopen DSP 417	•	•	•
Display	LED, 4 digits	LED, 4 digits	LED, 4 digits
Operation	3 keys	3 keys	3 keys
Determination Of Car Weight	•	•	•
Rope Tension Assistant	• (via Laptop)	• (via Laptop)	• (via Laptop)
Configuration by laptop	• (USB-Cable necessary)	• (USB-Cable necessary)	• (USB-Cable necessary)
Dimensions (L x W x H)	105 x 90 x 62 mm	105 x 90 x 62 mm	105 x 90 x 62 mm
Art.-No.	455000	455002	455005



ROPE LOAD SENSORS	LS 1	LS 2	LS 2000	Donut 300 RC	Donut 500 RC	Donut 1000 RC	Donut 3500 RC
Art.-No.	455500	455400	455850	455250	455255	455260	455265
Max. Eye Bolt Diameter Ø mm				12,5 (M12)	16,5 (M16)	24,5 (M24)	31,0 (M30)
Max. Eye Bolt Diameter Ø inch				¹⁵ / ₃₂ inch	⁵ / ₈ inch	¹⁵ / ₁₆ inch	1 ¹ / ₃₂ inch
Rope Diameter Ø mm	6 - 16 mm	4 - 10 mm	6 - 16 mm	~ 4-8 mm	~ 6-14 mm	~ 12-17 mm	~ 16-25 mm
Rope Diameter Ø inch	¹ / ₄ - ⁵ / ₈ inch	⁵ / ₃₂ - ³ / ₈ inch	¹ / ₄ - ⁵ / ₈ inch	~ ⁵ / ₃₂ - ⁵ / ₁₆ inch	~ ¹ / ₄ - ³ / ₁₆ inch	~ ¹⁵ / ₃₂ - ¹¹ / ₁₆ inch	~ ¹⁵ / ₃₂ - ¹¹ / ₁₆ inch
Application Range kg	0 - 500 kg	0 - 300 kg	200 - 2000 kg	0-300 kg	0 - 500 kg	0 - 1000 kg	0 - 3500 kg
Application Range lbs	0 - 1100 lbs	0 - 660 lbs	400 - 4500 lbs	0 - 660 lbs	0 - 1100 lbs	0 - 2200 lbs	0 - 7700 lbs
Measuring Principle	Strain Gauge	Strain Gauge	Strain Gauge	Strain Gauge			
Calibrated Sensors	•	•	•	•	•	•	•
calibration with weights	•	•	•	•	•	•	•
Temperature Range	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C
Length Of Cable	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Dimensions (L x W x H)	250 x 75 x 19 mm	178 x 58 x 16 mm	300 x 80 x 19 mm	Ø 40 mm	Ø 49 mm	Ø 65 mm	Ø 72,4 mm

Every single rope is fitted with a load sensor. Either directly at the rope or at the hitchpoint. The sensors are simply plugged into the evaluation unit AE 12 which – without any calibration by weights – immediately indicates the overall weight and the individual rope loads. The desired alarms are set via the display and keys of the unit or via the free PC software. The unit then triggers the alarms for up to 4 different load limits, slack rope conditions and any diverging individual rope loads.

Installed and ready for operation within minutes!

Rope Load Sensor LS:

The ropeload sensor LS is designed following a patented measuring principle. With this principle, time consuming calibration of the sensors with weights is no longer necessary. Henning offers 3 different types of sensors, suitable for a wide variety of rope diameters and loads. Each sensor is provided with 2,5 m cable.

Donut Sensor RC:

Henning Donut load sensors are mounted at hitchpoint, at the top of the car (1:1) or in the shaft (2:1). With their unique design, these sensors also do not need time consuming calibration with test weights. Donut Sensors RC can be used directly after installation and connection to evaluation unit AE12.

1.0 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK
1.0 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES
1.0.4 Donut Sensor RC /
Load Sensor 300 500 1000 3500

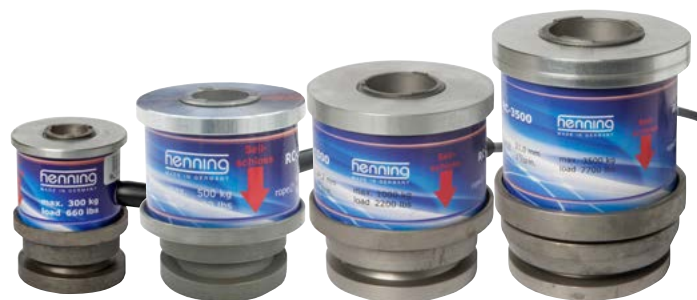
weight watcher

ROPELOAD MEASUREMENT SYSTEM



Auswerteeinheit AE 12

Evaluation unit AE 12



Typ / Type	Article-No.
Donut Last Sensor RC 300 Donut load sensor RC 300	455250

Typ / Type	Article-No.
Donut Last Sensor RC 500 Donut load sensor RC 500	455255

Typ / Type	Article-No.
Donut Last Sensor RC 1000 Donut load sensor RC 1000	455260

Typ / Type	Article-No.
Donut Last Sensor RC 3500 Donut load sensor RC 3500	455265

Unsere Donut Sensoren der RC-Reihe sind in der Lage das absolute Gewicht an jedem Seil zu messen, dadurch entfällt die aufwendige Kalibrierung mit Gewichten.

Our RC-series of "Donut"-sensors are able to measure absolute weights at each rope or belt, thereby making calibration with weights redundant.

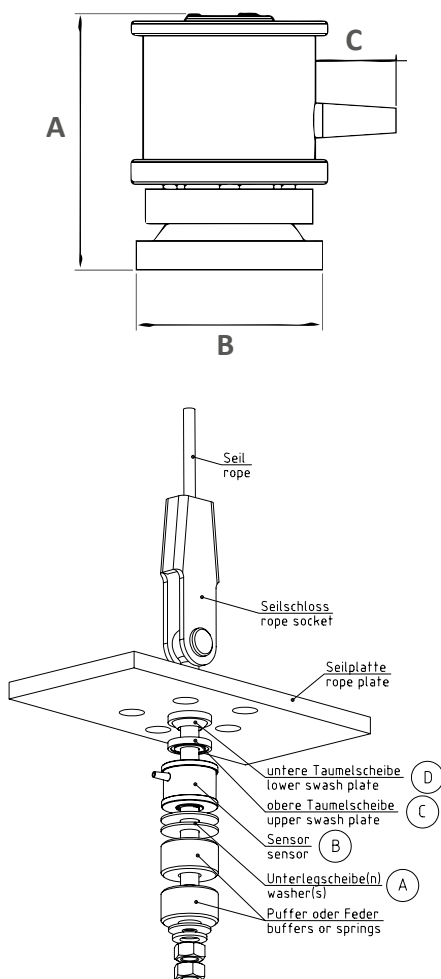
Donut Sensor RC

Unsere Donut Sensoren der RC-Reihe werden am Totpunkt auf der Kabine (1:1) oder im Schacht (2:1) montiert. Durch die einzigartige Konstruktion sind die Donut Sensoren der RC Reihe in der Lage, absolute Gewichte an jeder Seilaufhängung zu messen, dadurch entfällt die aufwendige Kalibrierung mit Gewichten. Die Sensoren sind damit sofort einsetzbar und müssen einfach nur mit der Auswerteeinheit AE12 verbunden werden, ohne dass lästige Kalibrierkennwerte pro Sensor o.ä. eingegeben werden müssen.

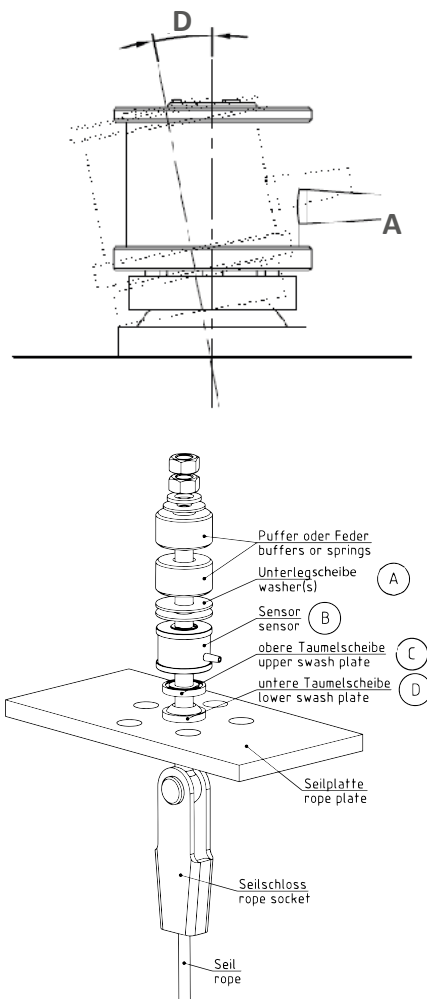
Henning Donut load sensors are mounted at hitchpoint, at the top of the car (1:1) or in the shaft (2:1). With their unique design, these sensors also do not need time consuming calibration with test weights. Donut Sensors RC can be used directly after installation and connection to evaluation unit AE12.

Technische Daten Technical data Donut RC	Donut 300 Art.-No. 455250	Donut 500 Art.-No. 455255	Donut 1000 Art.-No. 455260	Donut 3500 Art.-No. 455265
Max. Augenschrauben Ø Max. eye-bolt Ø	12,5 mm (M12)	16,5 mm (M16)	24,5 mm (M24)	31 mm (M30)
Entspricht in etwa Seil-Ø Roughly equivalent to rope-Ø	4 - 8 mm	6 - 14 mm	12 - 17 mm	16 - 25 mm
Anwendungsbereich Application range	0 - 300 kg	0 - 500 kg	0 - 1000 kg	0 - 3500 kg
Grenzlast Maximum load	600 kg	1000 kg	2000 kg	4550 kg
Bruchlast Breaking load	1200 kg	2000 kg	4000 kg	5250 kg
Schrägzugausgleich Deflection compensation	10°	7°	5°	5°
Sensor Höhe Sensor Height	52,4 mm	53,8 mm	68 mm	92 mm
Sensor Ø	40 mm	49 mm	65 mm	72,4 mm
Länge Anschlusskabel Connection cable length	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Schutzart Type protection	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

1 : 1 AUFHÄNGUNG / SUSPENSION



2 : 1 AUFHÄNGUNG / SUSPENSION



Donut RC Maße/dimensions	Donut 300 RC	Donut 500 RC	Donut 1000 RC	Donut 3500 RC
A	52,4 mm	53,8 mm	68 mm	92 mm
B	Ø 40 mm	Ø 49 mm	Ø 65 mm	Ø 72,4 mm
C	17 mm	17 mm	17 mm	17 mm
D	10°	7°	5°	5°

Donut Lastsensor RC

no test loads
required



+



Überlastmessung absolutes Gewicht
wird gemessen

=



KG

Overload measurement absolute
weight

1.0.5 Seillastsensoren / Rope Load Sensors LS



Typ / Type	Article-No.
Seillast-Sensor LS 1 (6 - 16 mm)	455500
Rope load sensor LS 1 (6 - 16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch)	
LS Anschlusskabelverlängerung bis 20 m	455505
LS connection cable extension up to 20 m	

Seillast-Sensor LS 1 (6 - 16 mm)

Der Seillast-Sensor LS 1 ist nach einem patentierten Messprinzip aufgebaut. Dadurch entfällt die aufwendige Kalibrierung am Aufzug mit Gewichten. Der Seilsensor ist für Seildurchmesser von 6 mm bis 16 mm geeignet und sofort einsetzbar.

Seildurchmesser	6 mm - 16 mm
Anwendungsbereich	0 - 500 kg ($\pm 2,5\%$ FSR)
Grenzlast	1000 kg
Bruchlast	2000 kg
L x B x H (mm)	250 x 75 x 19
Länge Anschlusskabel	2,5 m
Temperaturbereich	0 °C - 70 °C
Schutzart	IP 20

Rope load sensor LS 1 (6 - 16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch)

Design of the rope load sensor LS1 follows a patented measuring principle ceasing the expensive calibration of the elevator by test weights. The rope load sensor suits rope diameters from 6 mm ($\frac{1}{4}$ inch) to 16 mm ($\frac{5}{8}$ inch) and is ready for use.

Rope diameter	6 mm - 16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch
Application range	0 - 500 kg / 0 - 1100 lbs ($\pm 2,5\%$ FSR)
Maximum load	1000 kg / 2200 lbs
Breaking load	2000 kg / 4400 lbs
L x W x H (mm)	250 x 75 x 19
Connection cable length	2,5 m
Temperature range	0 °C - 70 °C
Type of protection	IP 20

Typ / Type	Article-No.
Seillast-Sensor LS 2 (4 - 10 mm)	455400
Rope load sensor LS 2 (4 - 10 mm / $\frac{5}{32}$ inch - $\frac{3}{8}$ inch)	
LS Anschlusskabelverlängerung bis 20 m	455505
LS connection cable extension up to 20 m	

Seillast-Sensor LS 2 (4 - 10 mm)

Der Seillast-Sensor LS 2 ist nach einem patentierten Messprinzip aufgebaut. Dadurch entfällt die aufwendige Kalibrierung am Aufzug mit Gewichten. Der Seilsensor ist für Seildurchmesser von 4 mm bis 10 mm geeignet und sofort einsetzbar.

Seildurchmesser	4 mm - 10 mm
Anwendungsbereich	0 - 300 kg ($\pm 2,5\%$ FSR)
Grenzlast	600 kg
Bruchlast	1200 kg
L x B x H (mm)	178 x 58 x 16
Länge Anschlusskabel	2,5 m
Temperaturbereich	0 °C - 70 °C
Schutzart	IP 20

Rope load sensor LS 2 (4 - 10 mm / $\frac{5}{32}$ - $\frac{3}{8}$ inch)

Design of the rope load sensor LS 2 follows a patented measuring principle ceasing the expensive calibration of the elevator by test weights.

The rope load sensor suits rope diameters from 4 mm ($\frac{5}{32}$ inch) to 10 mm ($\frac{3}{8}$ inch) and is ready for use.

Rope diameter	4 mm - 10 mm / $\frac{5}{32}$ - $\frac{3}{8}$ inch
Application range	0 - 300 kg / 0 - 660 lbs ($\pm 2,5\%$ FSR)
Maximum load	600 kg / 1320 lbs
Breaking load	1200 kg / 2640 lbs
L x W x H (mm)	178 x 58 x 16
Connection cable length	2,5 m
Temperature range	0 °C - 70 °C
Type of protection	IP 20

1.0.6 Seillastsensoren / Rope Load Sensors LS



Typ / Type	Article-No.
Seillast-Sensor LS 2000 (6 -16 mm) Rope load sensor LS 2000 (6 -16 mm) $\frac{1}{4}$ inch - $\frac{5}{8}$ inch	455850
LS-Anschlusskabelverlängerung bis 20 m LS connection cable extension up to 20 m	455505

Seillast-Sensor LS 2000 (6 - 16 mm)

Sensor für Spezialanwendungen mit erweitertem Anwendungsbereich.
Vor-Kalibrierung auf Seildurchmesser- und Gewichtsbereich inklusive.

Seildurchmesser	6 mm - 16 mm
Anwendungsbereich	200 - 2000 kg ($\pm 2,5\%$ FSR)
Grenzlast	4000 kg
Bruchlast	6000 kg
L x B x H (mm)	300 x 80 x 19
Länge Anschlusskabel	2,5 m
Temperaturbereich	0 °C - 70 °C
Schutzart	IP 20

Für die Vor-Kalibrierung bitte immer folgende Daten angeben:

Kabinengewicht kg
Traglast kg
Aufhängung Art
Seilanzahl Menge
Seildurchmesser mm

Rope load sensor LS 2000 (6-16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch)

Rope load sensor for special use with extended measuring range.
Inclusive Pre-calibrated for rope diameters - and Measuring ranges.

Rope diameter	6 mm - 16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch
Application range	200 - 2000 kg / 400 - 4500 lbs ($\pm 2,5\%$ FSR)
Maximum load	4000 kg / 9000 lbs
Breaking load	6000 kg / 18000 lbs
L x B x H (mm)	300 x 80 x 19
Connection	cable length 2,5 m
Temperature range	0 °C - 70 °C
Type of protection	IP 20

Please specify for the Pre-calibration the following datas:

Cabin weight kg
Max. load kg
Suspension
No. of ropes
Rope diameter mm / inch

1.1 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK 1.1 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

1.1. Auswerteeinheit / Evaluation Unit AElight 8



CANopen

weight watcher
light

Typ / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AElight 8 Standard Evaluation unit AElight 8 Standard	456100
Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8	455006
Typ / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AElight 8 Analog Evaluation unit AElight 8 Analog	456102
Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8	455006
Typ / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AElight 8 CANopen Evaluation unit AElight 8 CANopen	456105
Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8	455006

Auswerteeinheit AElight 8

Die Auswerteeinheit AElight 8 Standard bietet 8 unabhängige Messkanäle und 3 frei programmierbare Ausgangsrelais mit Wechslerkontakten. Das Gerät kann mithilfe dreier Taster und der 5-stelligen LED-Anzeige konfiguriert werden. Die Auswerteeinheit AE light 8 Analog bietet zusätzlich einen Analogausgang für die Anbindung des Frequenzumrichters. Die Auswerteeinheit AE light 8 CANopen bietet die Anbindung an CANopen Lift Steuerungen. Die AElight Serie weist mit einer typischen Leistung von < 0,8 W eine sehr gute Energieeffizienz auf. Die erforderliche Anzahl von Sensoren ist separat zu bestellen.

Evaluation unit AElight 8

In addition to 8 independent measuring channels, AElight 8 Standard offers 3 freely programmable output relays with changeover contacts. The evaluation unit AE light 8 Analog also offers an analog output for connecting a frequency converter. The evaluation unit AE light 8 CANopen offers the connection to CANopen lift controllers. The AElight series has a very good energy efficiency with a low powerconsumption of < 0.8 W. Sensors are to be ordered separately according to your needs.

STANDARD

Versorgungsspannung	12 - 28 VDC
Leistungsaufnahme	max. 0,8 W
Relaisausgänge	3 Wechslerkontakte
CANopen	-
Max. Schaltspannung	250 VAC
Messkanäle	8
HOLD-Eingang	-
ANALOG-Ausgang	-



ANALOG

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
3 Wechslerkontakte
-
250 VAC
8
-
0 - 10 V DC



CANOPEN

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
-
DSP 417
-
8
-
-



TECHNICAL DATA:

Power supply voltage	12 - 28 VDC
Power consumption	max. 0,8 W
Number of relay outputs	3 changeover contact
CANopen	-
Max. switching voltage	250 VAC
Number of measuring channels	8
HOLD-Input	-
ANALOG-Output	-

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
3 changeover contacts
-
250 VAC
8
-
0 - 10 V DC

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
-
DSP 417
-
8
-
-

1.1.1 Auswerteeinheit / Evaluation Unit AElight 12



CANopen

weight watcher
light

Type / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AElight 12 Standard Evaluation unit AElight 12 Standard	456010

Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8	455006
--	--------

Type / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AElight 12 Analog Evaluation unit AElight 12 Analog	456012

Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8	455006
--	--------

Type / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AElight 12 CANopen Evaluation unit AElight 12 CANopen	456015

Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8	455006
--	--------

Auswerteeinheit AElight 12

Die Auswerteeinheit AElight 12 Standard bietet 12 unabhängige Messkanäle und 3 frei programmierbare Ausgangsrelais mit Wechslerkontakten. Das Gerät kann mithilfe dreier Taster und der 5-stelligen LED-Anzeige konfiguriert werden. Die Auswerteeinheit AE light 12 Analog bietet zusätzlich einen Analogausgang für die Anbindung des Frequenzumrichters. Die Auswerteeinheit AE light 12 CANopen bietet die Anbindung an CANopen lift Steuerungen. Die AElight Serie weist mit einer typischen Leistung von < 0,8 W eine sehr gute Energieeffizienz auf. Die erforderliche Anzahl von Sensoren ist separat zu bestellen.

Evaluation unit AElight 12

In addition to 12 independent measuring channels, AElight 12 Standard offers 3 freely programmable output relays with changeover contacts. The evaluation unit AE light 12 Analog also offers an analog output for connecting a frequency converter. The evaluation unit AE light 12 CANopen offers the connection to CANopen lift controllers. The AElight series has a very good energy efficiency with a low powerconsumption of < 0.8 W. Rope load sensors LS Light are to be ordered separately according to your needs.

STANDARD

Versorgungsspannung	12 - 28 VDC
Leistungsaufnahme	max. 0,8 W
Relaisausgänge	3 Wechslerkontakte
CANopen	-
Max. Schaltspannung	250 VAC
Messkanäle	12
HOLD-Eingang	12 - 230 V AC/DC
ANALOG-Ausgang	-



ANALOG

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
3 Wechslerkontakte
-
250 VAC
12
12 - 230 V AC/DC
0 - 10 V DC



CANOPEN

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
-
DSP 417
-
12
-
-



TECHNICAL DATA:

Power supply voltage	12 - 28 VDC
Power consumption	max. 0,8 W
Number of relay outputs	3 changeover contacts
CANopen	-
Max. switching voltage	250 VAC
Number of measuring channels	12
HOLD-Input	12 - 230 V AC/DC
ANALOG-Output	-

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
3 changeover contacts
-
250 VAC
12
12 - 230 V AC/DC
0 - 10 V DC

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
-
DSP 417
-
12
-
-

1.1 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK

1.1 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

1.1.2 Evaluation Unit AElight16

weight watcher
light



CANopen

Typ / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AElight 16 Standard Evaluation unit AElight 16 Standard	456000

Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8	455006
--	--------

Typ / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AElight 16 Analog Evaluation unit AElight 16 Analog	456002

Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8	455006
--	--------

Typ / Type	Article-No.
Auswerteeinheit AElight 16 CANopen Evaluation unit AElight 16 CANopen	456005

Netzteil 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8 Power unit 15W, 230 V für AE 12 / AE 16 / AE8	455006
--	--------

Auswerteeinheit AElight 16

Die Auswerteeinheit AElight 16 Standard bietet 16 unabhängige Messkanäle und 3 frei programmierbare Ausgangsrelais mit Wechslerkontakten. Das Gerät kann mithilfe dreier Taster und der 5-stelligen LED-Anzeige konfiguriert werden. Die Auswerteeinheit AE light 16 Analog bietet zusätzlich einen Analogausgang für die Anbindung des Frequenzumrichters. Die Auswerteeinheit AE light 16 CANopen bietet die Anbindung an CANopen lift Steuerungen. Die AElight Serie weist mit einer typischen Leistung von < 0,8 W eine sehr gute Energieeffizienz auf. Die erforderliche Anzahl von Sensoren ist separat zu bestellen.

Evaluation unit AElight 16

In addition to 16 independent measuring channels, AElight 16 Standard offers 3 freely programmable output relays with changeover contacts. The evaluation unit AE light 16 Analog also offers an analog output for connecting a frequency converter. The evaluation unit AE light 16 CANopen offers the connection to CANopen lift controllers. The AElight series has a very good energy efficiency with a low power-consumption of < 0.8 W. Sensors are to be ordered separately according to your needs.

STANDARD

Versorgungsspannung	12 - 28 VDC
Leistungsaufnahme	max. 0,8 W
Relaisausgänge	3 Wechslerkontakte
CANopen	-
Max. Schaltspannung	250 VAC
Messkanäle	16
HOLD-Eingang	12 - 230 V AC/DC
ANALOG-Ausgang	-



STANDARD

Power supply voltage	12 - 28 VDC
Power consumption	max. 0,8 W
Number of relay outputs	3 changeover contacts
CANopen	-
Max. switching voltage	250 VAC
Number of measuring channels	16
HOLD-Input	12 - 230 V AC/DC
ANALOG-Output	-

ANALOG

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
3 Wechslerkontakte
-
250 VAC
16
12 - 230 V AC/DC
0 - 10 V DC



ANALOG

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
3 changeover contacts
-
250 VAC
16
12 - 230 V AC/DC
0 - 10 V DC

CANOPEN

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
-
DSP 417
-
16
-
-



CANOPEN

12 - 28 VDC
max. 0,8 W
-
DSP 417
-
16
-
-

1.1 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK
1.1 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES
1.1.3 Gehäuse / Casing

weight watcher
light



Typ / Type	Article-No
Gehäuse AE light 8, 12, 16	455020
Casing AE light 8, 12, 16	

Gehäuse – für die Überlast-Messeinrichtungen AE light 8, 12, 16, zur Montage auf dem Fahrkorb

Vorbereitet mit einer Hutschiene für die Anbringung der Auswerteeinheit und 2 PG Verschraubungen (M20 und M25) für Steuer- und Versorgungsleitungen. Bitte bei Bestellung die Anzahl der eingesetzten Seillast-Sensoren angeben.

Schutzart	IP 65
Werkstoff	Thermoplast
Farbton	grau RAL 7035, Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
Kabeleinführung	max. M 40

Casing – For evaluation units AE light 8, 12, 16, to be installed on the car.

Equipped with a top-hat rail to bear the evaluation unit and 2 PG-glands (M20 and M25) for the control and mains lines. In your order please state the number of rope load sensors to be used.

Type of protection	IP 65
Material	Thermoplast
Colour	grey RAL 7035, wall-side for cable lead-in
Cable lead-in	max.M 40

1.1.4 Übersichtstabelle / Survey table

weight watcher
light



	AElight 8 Standard	AElight 8 CANopen	AElight 8 analog	AElight 12 Standard	AElight 12 CANopen	AElight 12 analog	AElight 16 Standard	AElight 16 CANopen	AElight 16 analog
Art.-Nr.	456100	456105	456102	456010	456015	456012	456000	456005	456002
Max. Anz. Sensoren	8	8	8	12	12	12	16	16	16
Versorgungsspannung	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC
Leistungsaufnahme	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W
Relais	3 Wechsler, frei programmierbar	•	3 Wechsler, frei programmierbar	3 Wechsler, frei programmierbar	•	3 Wechsler, frei programmierbar	3 Wechsler, frei programmierbar	•	3 Wechsler, frei programmierbar
Analogausgang	•	•	0 – 10 V DC	•	•	0 – 10 V DC	•	•	0 – 10 V DC
CANopen DSP 417	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HOLD Eingang	•	•	•	12V -230V AC/DC	•	12V -230V AC/DC	12V -230V AC/DC	•	12V -230V AC/DC
Display	LED, 5-stellig	LED, 5-stellig	LED, 5-stellig	LED, 5-stellig	LED, 5-stellig	LED, 5-stellig	LED, 5-stellig	LED, 5-stellig	LED, 5-stellig
Bedienung	3 Drucktaster	3 Drucktaster	3 Drucktaster	3 Drucktaster	3 Drucktaster	3 Drucktaster	3 Drucktaster	3 Drucktaster	3 Drucktaster
Abmessungen [mm] (LxBxH)	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62



passende Seilsensoren	LS light	Donut light 300 RC	Donut light 500 RC	Donut light 1000 RC	Donut light 3500 RC
Art.-Nr.	456500	456350	456355	456360	456365
Max. Augenschrauben Ø mm		12,5 (M12)	16,5 (M16)	24,5 (M24)	31,0 (M30)
Seildurchmesser Ø mm	4 - 13 mm	~ 4-8 mm	~ 6-14 mm	~ 12-17 mm	~ 16-25 mm
Anwendungsbereich kg	0 - 500 kg	0-300 kg	0 - 500 kg	0 - 1000 kg	0 - 3500 kg
Messprinzip	Dehnungsmessstreifen				
kalibrierte Sensoren	•	•	•	•	•
Kalibrierung nach Einbau	•	•	•	•	•
Temperaturbereich	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C
Kabellänge	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Abmessungen (L x B x H)	110 x 70 x 22 mm	Ø 40 mm	Ø 49 mm	Ø 65 mm	Ø 72,4 mm

• = Standard
• = nicht verfügbar



	AElight 8 Standard	AElight 8 CANopen	AElight 8 analog	AElight 12 Standard	AElight 12 CANopen	AElight 12 analog	AElight 16 Standard	AElight 16 CANopen	AElight 16 analog
	456100	456105	456102	456010	456015	456012	456000	456005	456002
Max. No. of Sensors	8	8	8	12	12	12	16	16	16
Supply Voltage	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC	12 – 28 V DC
Power Consumption	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W	Max. 0,8 W
Relais	3 Change Over Contacts, freely programmable	•	3 Change Over Contacts, freely programmable	3 Change Over Contacts, freely programmable	•	3 Change Over Contacts, freely programmable	3 Change Over Contacts, freely programmable	•	3 Change Over Contacts, freely programmable
Analog Output	•	•	0 – 10 V DC	•	•	0 – 10 V DC	•	•	0 – 10 V DC
CANopen DSP 417	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HOLD Input	•	•	•	12V -230V AC/DC	•	12V -230V AC/DC	12V -230V AC/DC	•	12V -230V AC/DC
LED-Display	5 Digits	5 Digits	5 Digits	5 Digits	5 Digits	5 Digits	5 Digits	5 Digits	5 Digits
Operation	3 Push-Buttons	3 Push-Buttons	3 Push-Buttons	3 Push-Buttons	3 Push-Buttons	3 Push-Buttons	3 Push-Buttons	3 Push-Buttons	3 Push-Buttons
Dimensions [mm] (LxBxH)	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62	105 x 90 x 62



Rope Load Sensors	LS light	Donut light 300 RC	Donut light 500 RC	Donut light 1000 RC	Donut light 3500 RC
Art.-No.	456500				
Max. Eye Bolt Diameter Ø mm Max. Eye Bolt Diameter Ø inch		12,5 (M12) $\frac{19}{32}$ inch	16,5 (M16) $\frac{9}{16}$ inch	24,5 (M24) $\frac{19}{16}$ inch	31,0 (M30) $1 \frac{7}{32}$ inch
Rope Diameter Ø mm Rope Diameter Ø inch	4 - 13 mm $\frac{9}{32}$ - $\frac{1}{2}$ inch	~ 4-8 mm $\sim \frac{9}{32}$ - $\frac{9}{16}$ inch	~ 6-14 mm $\sim \frac{1}{4}$ - $\frac{9}{16}$ inch	~ 12-17 mm $\sim \frac{19}{32}$ - $\frac{11}{16}$ inch	~ 16-25 mm $\sim \frac{19}{32}$ - $\frac{11}{16}$ inch
Application Range kg Application Range lbs	0 - 500 kg 0 - 1100 lbs	0-300 kg 0 - 660 lbs	0 - 500 kg 0 - 1100 lbs	0 - 1000 kg 0 - 2200 lbs	0 - 3500 kg 0 - 7700 lbs
Measuring Principle	Strain Gauge	Strain Gauge			
Calibrated Sensors	•	•	•	•	•
calibration with weights	•	•	•	•	•
Temperature Range	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C
Length Of Cable	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Dimensions (L x W x H)	110 x 70 x 22 mm	Ø 40 mm	Ø 49 mm	Ø 65 mm	Ø 72,4 mm

1.1 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK 1.1 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

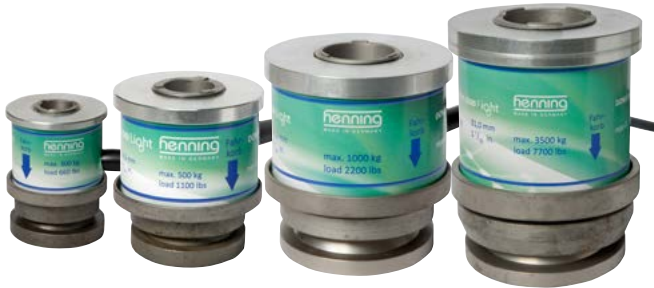
1.1.5 Donut Lastsensor light / Load Sensor light RC

weight watcher
light



Auswerteeinheit AE light 8 / 12 / 16

Evaluation unit AE light 8 / 12 / 16



Typ / Type	Article-No.
Donut Last Sensor RC light 300 Donut load sensor RC light 300	456350

Typ / Type	Article-No.
Donut Last Sensor RC light 500 Donut load sensor RC light 500	456355

Typ / Type	Article-No.
Donut Last Sensor RC light 1000 Donut load sensor RC light 1000	456360

Typ / Type	Article-No.
Donut Last Sensor RC light 3500 Donut load sensor RC light 3500	456365

Unsere Donut light- Sensoren der RC-Reihe werden direkt an der Seilplatte installiert und lassen sich daher ideal sowohl bei Neubau als auch bei Modernisierungsprojekten einsetzen.

Bei 1:1 Aufhängung erfolgt die Montage an der Seilplatte auf der Kabine, bei 2:1 Aufhängung an der Seilplatte im Totpunkt auf der Kabinenseite. Durch die gewählte Konstruktion und Bauform deckt jeder Donut-Sensor eine große Bandbreite von unterschiedlichen Lasten und Seildurchmessern ab.

Die Sensoren sind nach Kalibrierung mit Gewichten sofort einsetzbar und müssen einfach nur mit einer Auswerteeinheit AE light 8,12,16 verbunden werden.

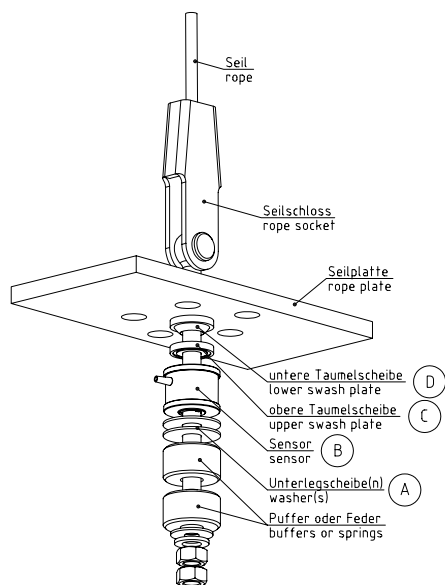
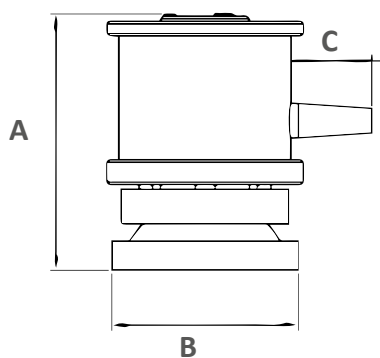
Our RC-series of "Donut light"- loadsensors are installed directly at the hitchpoint. For this reason Henning Loadsensors RC „Donut“ are ideal for new elevator installations and also for modernization. On elevators with 1:1 suspension, the Donut-Loadsensors are mounted on top of the car, on elevators with 2:1 suspension the load sensors are mounted at the hitchpoint on the car side. Our RC-series of "Donut"- loadsensors are able to measure absolute weights at each rope or belt, thereby making calibration with weights redundant. Due to the engineering and the design we have chosen, each loadsensor of our RC – series covers a wide bandwidth of different loads and ropediameters.

The sensors are ready to use after installation (connection to control unit AE light 8,12,16) and calibration with test loads.

Technische Daten / Technical data Donut RC	Donut light 300 Art.-No. 456350	Donut light 500 Art.-No 456355	Donut light 1000 Art.-No 456360	Donut light 3500 Art.-No 456365
Max. Augenschrauben Ø Max. eye-bolt Ø	12,5 mm (M12)	16,5 mm (M16)	24,5 mm (M24)	31 mm (M30)
Entspricht in etwa Seil-Ø Roughly equivalent to rope-Ø	~ 4 - 8 mm	~ 6 - 14 mm	~ 12 - 17 mm	~ 16 - 25 mm
Anwendungsbereich Application range	0 - 300 kg	0 - 500 kg	0 - 1000 kg	0 - 3500 kg
Grenzlast Maximum load	600 kg	1000 kg	2000 kg	4550 kg
Bruchlast Breaking load	1200 kg	2000 kg	4000 kg	5250 kg
Schrägzugausgleich Deflection compensation	10°	7°	5°	5°
Sensor Höhe Sensor Height	52,4 mm	53,8 mm	47 mm	92 mm
Sensor Ø	40 mm	49 mm	65 mm	72,4 mm
Länge Anschlusskabel Connection cable length	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Schutzart Type protection	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

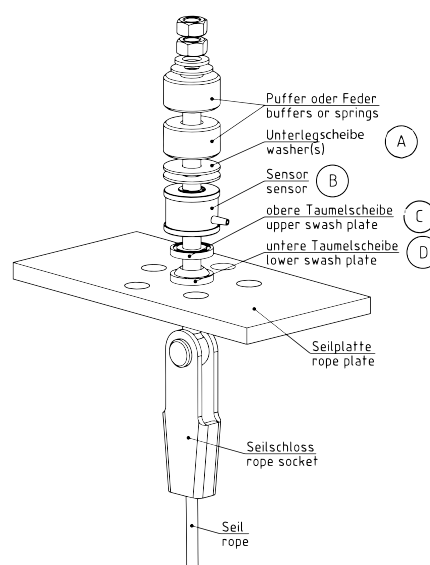
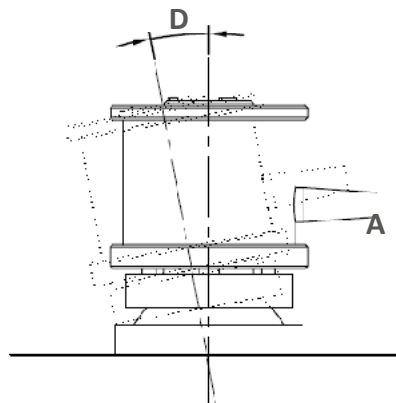
1 : 1

AUFHÄNGUNG /
SUSPENSION



2 : 1

AUFHÄNGUNG /
SUSPENSION



Donut light Maße/dimensions	Donut light 300	Donut light 500	Donut light 1000	Donut light 3500
A	52,4 mm	53,8 mm	47 mm	92 mm
B	Ø 40 mm	Ø 49 mm	Ø 65 mm	Ø 72,4 mm
C	17 mm	17 mm	17 mm	17 mm
D	10°	7°	5°	5°

Donut Light Lastsensor RC



Überlastmessung relatives Gewicht
wird gemessen



KG

Overload measurement relative
weight

1.1.6 Lastsensor / Load Sensor LS light

weight watcher
light

Typ / Type	Article-No.
Seillast-Sensor LS Light	456500
Rope load sensor LS Light 4 - 13 mm / $\frac{5}{32}$ - $\frac{1}{2}$ inch	

Seillast-Sensor LS Light (4 - 13 mm)

Der Seillast-Sensor LS Light wurde speziell für niedrige Schachtköpfe und eng geführte Seile entwickelt. Der Einsatzbereich bei Seildurchmessern von 4 - 13 mm ist für die meisten Einbausituationen geeignet.

Seildurchmesser	4 - 13 mm
Anwendungsbereich	0 - 500 kg
Grenzlast	1000 kg
Bruchlast	2000 kg
L x B x H (mm)	110 x 70 x 22
Länge Anschlusskabel	2,5 m
Temperaturbereich	0°C - 70°C

Rope Load sensor LS Light (4 to 13 mm ($\frac{5}{32}$ - $\frac{1}{2}$ inch))

Rope load sensors LS Light are made for low lift shaft heads and narrow-layed ropes and suit rope diameters of 4 to 13 mm ($\frac{5}{32}$ - $\frac{1}{2}$ inch). They suit almost every low and narrow siting.

Rope diameter	4 - 13 mm / $\frac{5}{32}$ - $\frac{1}{2}$ inch
Application range	0 - 500 kg / 0 - 1100 lbs
Maximum load	1000 kg / 2200 lbs
Breaking load	2000 kg / 4400 lbs
L x W x H (mm)	110 x 70 x 22
Cable length	2,5 m
Temperature range	0°C - 70°C

MONTAGEANLEITUNG:



1.
step



2.
step



3.
step



Produktbeschreibung

Besonderer Wert wurde bei der Entwicklung des WeightWatcher Light MULTIROPE auf die Montagefreundlichkeit und den Wunsch vieler Kunden nach einem preisgünstigen Überlast-Messsystem gelegt, das die Anforderungen der EN 81 erfüllt. Auch der Einsatzbereich von 4 – 26 mm Seildurchmesser erfüllt diese Anforderungen. Anwendungsbereiche bis max. 10.000 kg (bei MULTIROPE 300 optional) bieten breite Anwendungsmöglichkeiten.

Funktionsweise

Der MultiRope Sensor ist innerhalb von wenigen Minuten montiert: Bei der Montage werden die Schrauben des Haltebügels geöffnet und der Sensor in die Seile gehängt. Danach wird der Haltebügel wieder verschlossen und die Klemmschrauben soweit angezogen, bis das Seil gegen den Sensorkörper gedrückt wird. Ein exaktes Drehmoment muss nicht eingehalten werden. Spezialwerkzeug wird nicht benötigt. Dank der integrierten Auswerteeinheit ist keine zusätzliche Verkabelung zwischen Sensor und Auswerteeinheit erforderlich. Das Gerät kann mit Hilfe der drei Tasten und der 4-stelligen LED-Anzeige konfiguriert werden. Die Verbindung zur Steuerung erfolgt über 3 frei programmierbare Alarmrelais. Nach der Kalibrierung des MultiRope Sensors zeigt die Auswerteeinheit die Beladung der Kabine an. Sobald die Parameter für die 3 Ausgangsrelais über die eingebauten Tasten eingegeben wurden, ist das Gerät betriebsbereit.

Eigenschaften

- besonders attraktives Preis-/Leistungsverhältnis
- einfache Montage
- 4 Sensortypen für Klemmbreiten von 100, 150, 200 und 300 mm für Seildurchmesser von 4 - 26 mm
- Anwendungsbereiche bis 10000 kg
- 3 frei programmierbare Ausgangsrelais
- Integrierte Auswerteeinheit
- CANopen Lift **CANopen**

Productdescription

For the design of the latest product of the WeightWatcher Light series, the MultiRope measuring system, our R + D could rely on the knowhow gathered over many years. Great store was set by the ease of installation and the request put forward by many customers to provide a reasonably priced overload measuring system which meets the requirements of EN 81.

The applications in the range of 4 to 26 mm / $\frac{5}{32}$ - 1 inch rope diameters also meet requirements. Measuring ranges of up to max. 10.000 kg / 22000 lbs (optional for MultiRope 300) allow a wide variety of applications. The Multirope load sensors are particularly easy to handle allowing them to be installed in a wide variety of fitting situations. Even closely spaced ropes or low shaft ceilings present no problem.

Operation:

Only a few minutes are needed to install the MultiRope sensors: The installation only requires the screws of the retaining strap to be loosened and the sensor to be put against the rope. The retaining strap is then closed again and the screws are tightened up until the rope is pressed against the sensor body. A specific tightening torque must not be applied. No special tools are required. Thanks to the integrated evaluation unit no additional cables are needed to connect the sensor and evaluation unit. The unit can be configured using three keys and the 4-digit LED display. The unit is connected to the control system by means of 2 freely programmable alarm relays. After the MultiRope sensor has been calibrated, the evaluation unit displays the lift car load. As soon as the parameters for the 3 output relays are entered using the built-in keys the unit is ready for operation.

Features:

- Extremely attractive value for money option
- Ease of installation
- 4 types of sensor for 100, 150, 200 and 300 mm clamping widths
- For 4 to 26 mm / $\frac{5}{32}$ - 1 inch rope diameters
- Measuring range up to 10.000 kg / 22.000 lbs
- 3 freely programmable output relays
- Integrated evaluation unit
- CANopen Lift **CANopen** available

1.1.8 Multirope Übersichtstabelle / Multirope Survey table

Weight Watcher light MultiRope

Auswerteeinheit	MultiRope	MultiRope CANopen
Anzahl der Sensoren	1	1
Spannung	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC
Leistungsaufnahme	1 W at 12 V DC	1 W at 12 V DC
Analogrelais	3 CO, frei programmierbar	•
Analogausgang	•	•
Hold Eingang	12 - 230 VAC/DC	•
CANopen DSP 417	•	•
Display	LED, 4-stellig	LED, 4-stellig
Bedienung	3 Taster	3 Taster
Messung Kabinengewicht	•	•
Seilspannungsassistent	•	•
Einstellung per Laptop	•	•
	integriert auf Sensorkörper	integriert auf Sensorkörper



passende Seilsensoren	MR 100	MR 150	MR 200	MR 300
Art.-Nr.	456610 456615 CANopen	456710 456715 CANopen	456600 456605 CANopen	456700 456705 CANopen
Seildurchmesser Ø mm	4 - 11 mm	12 - 16 mm	4 - 26 mm	4 - 26 mm
Anwendungsbereich kg	100 - 1600 kg	150 - 4000 kg	300 - 2500 kg	700 - 6000 kg
Messprinzip	Dehnungsmessstreifen			
kalibrierte Sensoren	•	•	•	•
Kalibrierung nach Einbau	•	•	•	•
Temperaturbereich	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C
Kabellänge	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Abmessungen (L x B x H)	100 x 100 x 60 mm	150 x 100 x 70 mm	220 x 220 x 132 mm	220 x 320 x 142 mm

Weight Watcher light MultiRope

Evaluation Unit	MultiRope	MultiRope CANopen
Max. Number Of Sensors	1	1
Voltage	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC
Power Consumption	1 W at 12 V DC	1 W at 12 V DC
Output Relays	3 CO, freely programmable	•
Analogue Output	•	•
Hold Input	12 - 230 VAC/DC	•
CANopen DSP 417	•	•
Display	LED, 4 digits	LED, 4 digits
Operation	3 keys	3 keys
Determination Of Car Weight	•	•
Rope Tension Assistant	•	•
Configuration by laptop	•	•
	sensor is connected directly to the evaluation unit	sensor is connected directly to the evaluation unit



Suitable Sensors	MR 100	MR 150	MR 200	MR 300
Art.-No.	456610 456615 CANopen	456710 456715 CANopen	456600 456605 CANopen	456700 456705 CANopen
Rope Diameter Ø mm	4 - 11 mm	12 - 16 mm	4 - 26 mm	4 - 26 mm
Rope Diameter Ø inch	$\frac{5}{32}$ - $\frac{7}{16}$ inch	$\frac{15}{32}$ - $\frac{5}{8}$ inch	$\frac{5}{32}$ - 1 inch	$\frac{5}{32}$ - 1 inch
Application Range kg	100 - 1600 kg	150 - 4000 kg	300 - 2500 kg	700 - 6000 kg
Application Range lbs	220 - 3527 lbs	330 - 8818 lbs	660 - 5500 lbs	1500 - 13200 lbs
Measuring Principle	Strain Gauge			
Calibrated Sensors	•	•	•	•
Calibration with weights	•	•	•	•
Temperature Range	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C
Length Of Cable	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Dimensions (L x W x H)	100 x 100 x 60 mm	150 x 100 x 70 mm	220 x 220 x 132 mm	220 x 320 x 142 mm

1.1.9 Multirope / Multirope 100

weight watcher
light



CANopen

Typ/Type	Article-No.
MultiRope 100	456610
MultiRope 100 CANopen	456615

Multirope 100

Klemmbreite	100 mm
Seildurchmesser	4 mm - 11 mm
Anwendungsbereich:	100 kg - 1600 kg
Grenzlast:	1600 kg
L x B x H:	100 mm x 100 mm x 60 mm
Gewicht:	ca. 1 kg
Clamp width	100 mm / 3 15/16 inch
Rope diameter	4 mm - 11 mm / 5/32 - 7/16 inch
Application range	100 kg - 1600 kg / 220 - 3527 lbs
Maximum load	1600 kg / 3527 lbs
Dimensions L x W x H	100 mm x 100 mm x 60 mm
Weight ca.	1 kg

MR 100 Standard

Relais:	3 Wechsler-Relais
Max. Schaltspannung	250 V AC/220 V Dc
Max. Einschaltstrom:	30 V DC 1 A
	125 V AC 0,3 A
Max. Dauerstrom	30 V DC 1 A
	125 V AC 0,3 A
Max. Schaltleistung (ohmsche Last)	62 VA
Max. Schaltleistung (ind. Last)	62 VA
Min. Schaltlast	10 mV DC 0,01 mA
Länge Anschlusskabel	2,5 m
Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
Hold-Eingang	12 V - 230 AC/DC

MR 100 CANopen

Länge Anschlusskabel	2,5 m
Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417

MR 100 Standard

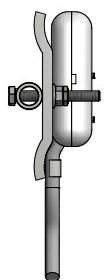
Relays	3 changeover relays
Max. contact voltage	250 V AC/220 V Dc
Max. making current:	30 V DC 1 A
	125 V AC 0,3 A
Max. permanent current	30 V DC 1 A
	125 V AC 0,3 A
Max. switching capacity (ohmic load)	62 VA
Max. switching capacity (ind. load)	62 VA
Min. contact rating	10 mV DC 0,01 mA
Length cable set	2.5 m
supply voltage	12 V - 28 V DC
Hold-input	12 V - 230 AC/DC

MR 100 CANopen

Length cable set	2.5 m
Supply voltage	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417

1.1.10 Multirope / Multirope 150

weight watcher
light



CANopen

Typ/Type	Article-No.
MultiRope 150	456710
MultiRope 150 CANopen	456715

Multirope 150

Klemmbreite	150 mm
Seildurchmesser	12 mm - 16 mm
Anwendungsbereich:	150 kg - 4000 kg
L x B x H:	150 mm x 100 mm x 70 mm
Gewicht:	ca. 1,5 kg
Clamp width	150 mm / 3 ²⁹ / ₁₆ inch
Rope diameter	12 mm - 16 mm / ¹⁵ / ₃₂ - ⁵ / ₈ inch
Application range	150 kg - 4000 kg / 330 - 8818 lbs
Maximum load	4000 kg / 8818 lbs
Dimensions L x W x H	150 mm x 100 mm x 70 mm
Weight: ca.	1.5 kg

MR 150 Standard

Relais:	3 Wechsler-Relais
Max. Schaltspannung	250 V AC/220 V Dc
Max. Einschaltstrom:	30 V DC 1 A
	125 V AC 0,3 A
Max. Dauerstrom	30 V DC 1 A
	125 V AC 0,3 A
Max. Schaltleistung (ohmsche Last)	62 VA
Max. Schaltleistung (ind. Last)	62 VA
Min. Schaltlast	10 mV DC 0,01 mA
Länge Anschlusskabel	2,5 m
Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
Hold-Eingang	12 V - 230 AC/DC

MR 150 CANopen

Länge Anschlusskabel	2,5 m
Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417

MR 150 Standard

Relays	3 changeover relays
Max. contact voltage	250 V AC/220 V Dc
Max. making current:	30 V DC 1 A
	125 V AC 0,3 A
Max. permanent current	30 V DC 1 A
	125 V AC 0,3 A
Max. switching capacity (ohmic load)	62 VA
Max. switching capacity (ind. load)	62 VA
Min. contact rating	10 mV DC 0,01 mA
Length cable set	2.5 m
supply voltage	12 V - 28 V DC
Hold-input	12 V - 230 AC/DC

MR 150 CANopen

Length cable set	2.5 m
Supply voltage	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417

1.1.11 Multirope / Multirope 200

weight watcher
light



CANopen®

Typ / Type	Article-No..
MultiRope 200	456600
MultiRope 200 CANopen	456605

Multirope 200

Klemmbreite	200 mm
Seildurchmesser	4 mm - 26 mm
Anwendungsbereich:	300 kg - 2500 kg
Grenzlast: 5000 kg	
L x B x H:	220 mm x 220 mm x 132 mm
Gewicht:	ca. 3,5 kg
Clamp width	200 mm / 7 7/8 inch
Rope diameter	4 mm - 26 mm / 5/32 - 1 inch
Application range	300 kg - 2500 kg / 600 - 5500 lbs
Max. load	5000 kg / 11000 lbs
Dimensions L x B x H	220 mm x 220 mm x 132 mm
Weight ca.	3,5 kg

MR 200 Standard

Relais:	3 Wechsler-Relais
Max. Schaltspannung	250 V AC/220 V Dc
Max. Einschaltstrom:	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A
Max. Dauerstrom	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A
Max. Schaltleistung (ohmsche Last)	62 VA
Max. Schaltleistung (ind. Last)	62 VA
Min. Schaltlast	10 mV DC 0,01 mA
Länge Anschlusskabel	2,5 m
Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
Hold-Eingang	12 V - 230 AC/DC

MR 200 CANopen

Länge Anschlusskabel	2,5 m
Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417

MR 200 Standard

Relay	3 changeover relays
Max. contact voltage	250 V AC/220 V Dc
Max. making current:	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A
Max. permanent current	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A
Max. switching capacity (ohmic load)	62 VA
Max. switching capacity (ind. load)	62 VA
Min. contact rating	10 mV DC 0,01 mA
Length cable set	2,5 m
Supply voltage	12 V - 28 V DC
Hold-input	12 V - 230 AC/DC

MR 200 CANopen

Length cable set	2,5 m
Supply voltage	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417

1.1.12 Multirope / Multirope 300



CANopen

weight watcher
light

Typ / Type	Article-No.
MultiRope 300	456700
MultiRope 300 CANopen	456705

Multirope 300

Klemmbreite	300 mm
Seildurchmesser	4 mm - 26 mm
Anwendungsbereich:	700 kg - 6000 kg (opt. 10000 kg)
Grenzlast:	12000 kg
L x B x H:	220 mm x 320 mm x 142 mm
Gewicht:	ca. 8,0 kg
Clamp width	300 mm / 11 ¹³ / ₁₆ inch
Rope diameter	4 mm - 26 mm / ⁵ / ₃₂ - 1 inch
Application range	700 kg - 6000 kg / 1500 - 13200 lbs (optional 10000 kg / 22000 lbs)
Max. load	12000 kg / 26450 lbs
Dimensions L x B x H	220 mm x 320 mm x 142 mm
Weight:	ca. 8,0 kg

MR 300 Standard

Relais:	3 Wechsler-Relais
Max. Schaltspannung	250 V AC/220 V Dc
Max. Einschaltstrom:	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A
Max. Dauerstrom	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A
Max. Schaltleistung (ohmsche Last)	62 VA
Max. Schaltleistung (ind. Last)	62 VA
Min. Schaltlast	10 mV DC 0,01 mA
Länge Anschlusskabel	2,5 m
Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
Hold-Eingang	12 V - 230 AC/DC

MR 300 CANopen

Länge Anschlusskabel	2,5 m
Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417

MR 300 Standard

Relay	3 changeover relays
Max. contact voltage	250 V AC/220 V Dc
Max. making current:	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A
Max. permanent current	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A
Max. switching capacity (ohmic load)	62 VA
Max. switching capacity (ind. load)	62 VA
Min. contact rating	10 mV DC 0,01 mA
Length cable set	2,5 m
Supply voltage	12 V - 28 V DC
Hold-input	12 V - 230 AC/DC

MR 300 CANopen

Length cable set	2,5 m
Supply voltage	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417

1.1.13 Beam Übersichtstabelle / Beam Survey table

Weight Watcher Beam

Auswerteeinheit	WeightWatcher Beam	WeightWatcher Beam CANopen
Anzahl der Sensoren	1	1
Spannung	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC
Leistungsaufnahme	0,8 W	0,8 W
Analogrelais	3 CO, frei programmierbar	•
Analogausgang	•	•
Hold Eingang	12 - 230 VAC/DC	•
CANopen DSP 417	•	•
Display	LED, 4 -stellig	LED, 4-stellig
Bedienung	3 Taster	3 Taster
Messung Kabinengewicht	•	•
Seilspannungsassistent	•	•
Einstellung per Laptop	•	•
	integriert auf Sensorkörper	integriert auf Sensorkörper



passende Seilsensoren

WW Beam 5000

Art.-Nr.	456250 456255 CANopen
Anwendungsbereich kg	500 - 5000 kg
Messprinzip	Dehnungsmessstreifen
kalibrierte Sensoren	•
Kalibrierung nach Einbau	•
Temperaturbereich	0° - 70°C
Kabellänge	2,5 m
Abmessungen (L x B x H)	205 x 64 x 50

Weight Watcher Beam

Evaluation Unit	WeightWatcher Beam	WeightWatcher Beam CANopen
Max. Number Of Sensors	1	1
Voltage	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC
Power Consumption	0,8 W	0,8 W
Output Relays	3 CO, freely programmable	•
Analogue Output	•	•
Hold Input	12 - 230 VAC/DC	•
CANopen DSP 417	•	•
Display	LED, 4 digits	LED, 4 digits
Operation	3 keys	3 keys
Determination Of Car Weight	•	•
Rope Tension Assistant	•	•
Configuration by laptop	•	•
	sensor is connected directly to the evaluation unit	sensor is connected directly to the evaluation unit



Rope Load Sensors WW Beam 5000

Art.-No.	456250 456255 CANopen
Application Range kg	500 - 5000 kg
Application Range lbs	1100 - 11000 lbs
Measuring Principle	Strain Gauge
Calibrated Sensors	•
calibration with weights	•
Temperature Range	0° - 70°C
Length Of Cable	2,5 m
Dimensions (L x W x H)	205 x 64 x 50 mm

1.1 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK

1.1 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

1.1.14 BEAM 5000

weight watcher
BEAM



Typ / Type	Article-No.
WeightWatcher Beam 5000	456250
WeightWatcher Beam 5000 CANopen	456255

Beam 5000

Anwendungsbereich/	500 kg - 5000 kg
Load range (car + rated load)	1100 - 11000 lbs
Grenzlast/	12500 kg
Breaking load	27500 lbs
L x B x H/	205 mm x 64 mm x 41 mm
Dimensions (mm)	
Gewicht/	940 g

BEAM 5000 Standard

Relais/ Relays	3 Wechsler-Relais/ 3 change-over relays
Max. Schaltspannung/ Max. contact voltage	250 V AC/220 V DC
Max. Einschaltstrom/ Max. making current	30 V DC 1 A
Max. Dauerstrom/ Max. permanent current	125 V AC 0,3 A
Max. Schaltleistung (ohmsche Last)/ Max. switching capacity (ohmic load)	30 V DC 1 A
Max. Schaltleistung (ind. Last)/ Max. switching capacity (ind. load)	125 V AC 0,3 A
Min. Schaltlast/	62 VA
Min. contact rating	62 VA
Länge Anschlusskabel/ Length of cable set	10 mV DC 0,01 mA
Versorgungsspannung Supply voltage	2,5 m
Hold-Eingang/ Hold input	12 V - 28 V DC
	12 V - 230 AC/DC

BEAM 5000 CANopen

Versorgungsspannung/ Supply voltage	12 - 28 VDC
CANopen/ CANopen Lift	DSP 417
Länge Anschlusskabel/ Length cable set	2,5 m

2.0 MOBILE MESSTECHNIK 2.0 MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY 2.0 Mobile Messtechnik Mobile Rope load measurement

Der mobile WeightWatcher arbeitet nach dem patentierten Henning Seilast-Messprinzip, das absolute Messungen an Seilen / Gurten ohne vorherige Kalibrierung des Sensors erlaubt.

Denn unzureichend eingestellte Seile und zu hohe Gesamtgewichte bedingen einen unerwünschten und vorzeitigen Verschleiß. Mit dem Seillast-Messsystem mobiler WeightWatcher wird die Seileinstellung und das Wiegen von Kabinen- und Gegengewicht zum Kinderspiel. Der eigens für Gurte entwickelte Sensor LSM Belt erlaubt Messungen an Gurten mit 30 mm und 60 mm Breiten (2 Versionen verfügbar: für Otis oder Schindler Gurte).

Der integrierte Seil-Einstellungs-Assistent führt durch die Seileinstellung und protokolliert jede Messung mit einem später am PC ausdruckbaren Report.

Damit ist der mobile WeightWatcher das optimale Werkzeug für Ihren Serviceeinsatz. Neben der Ermittlung des Kabinen- und Gegengewichts, lassen sich alle Einzelseil-Lasten anzeigen und mit dem integrierten Seileinstellungs-Assistenten innerhalb weniger Minuten optimal einstellen. Optional lassen sich die Funktionen noch um weitere hilfreiche Features erweitern: Die Kurvenverlaufsspeicherung erlaubt die Messung, Speicherung und Auswertung von Gewichts-/Seilspannungskurvenverläufen während der Fahrt und die Gegengewichtsausgleichsmessung berechnet das Verhältnis Kabine zu Gegengewicht.

Die Varianten mit Bluetooth kommunizieren mittels der verfügbaren Android App mit allen Android Smartphones + Tablets und ermöglichen so eine zeitgemäße Handhabung.

weight watcher^{mobil}
ROPELOAD MEASUREMENT SYSTEM

Inadequately set ropes and excessive overall weights cause an undesired and premature wear. The WeightWatcher rope load measuring system allows ropes / belts to be set and lift car and counterweight loads to be weighed in no time at all.

The LSM Belt sensor especially developed for belts allows measurements to be carried out on 30 to 60 mm wide belts (2 models available: for Otis oder Schindler belts). The integrated rope setting assistant guides you through the rope setting procedure and records every measurement with a report that can later be printed out on the PC.

This makes the mobile WeightWatcher an optimum tool for your service work. Apart from weighing the lift car and counterweight loads, all single rope loads can be displayed and adjusted within a few minutes to their optimum settings using the integrated rope setting assistant.

Optional extension possible with helpful features: graph storage allows measurement, storage and evaluation of weighing the lift car and counterweight loads, throughout car use there are shown counterweight load measurements in proportion between lift car and counter weight.

The variants with Bluetooth access using the available Android App with all Android smartphones + tablets and so permits a contemporary use.





Mobile Auswerte Einheit MSM 12

für mobile Sensoren LSM 1, LSM 2, LSM XL und LSM Belt

(Seildurchmesser 6 - 16 mm, 4 - 10 mm,
9,5 - 24 mm, Gurte 30 mm und 60 mm)

Mobile evaluation unit MSM 12

for mobile sensors LSM 1, LSM 2, LSM XL and LSM Belt

(rope diameter 6 - 16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch, 4 - 10
mm / $\frac{5}{32}$ - $\frac{3}{8}$ inch, 9,5 - 24 mm / $\frac{3}{8}$ - $1\frac{5}{16}$ inch,
belt 30 mm and 60 mm / $1\frac{3}{16}$ - $2\frac{23}{64}$ inch)

MSM 12	Basic	Extended	Premium
Artikel Nr. / Article No.	455105	455106	455107
Speicher / Memory	2 GB	4 GB	8 GB
Akkukapazität / Battery capacity	4,5 Ah	6,75 Ah	9 Ah
Bluetooth Class 2	●	●	●
Qi-Ladung / Qi-charge	●	●	●

More rope load sensors LSM 1, LSM 2, LSM XL or LSM Belt can be ordered separately.

Optionale Software-Pakete/ Optional Software-package	Article No.
Kurvenverlaufsspeicherung / Curve storage	455155
Gegengewichtsausgleichs- messung / Counterweight compensation measurement	455160

Zubehör / Accessories	Article No.
USB-Ladeadapter / USB-Stick	455096
Qi-Ladestation / Qi-charge station	455097
MSM12 Schutztasche / MSM12 protective bag	455099

● = Standard
● = nicht verfügbar / Not available

Bestehend aus:

- 1 MSM 12
- USB Verbindungskabel
- Ladegerät 230V

Funktionen:

- Messung Einzelseil-Lasten und Gesamtgewicht
- Seilspannungsassistent / Assistent zur schnellen Seileinstellung
- komfortable Menüführung mit Einstellungen der Aufhängungsvariante, Gewichtseinheit, Toleranz
- Speicherung zur lückenlosen Dokumentation
- farbiger Touchscreen für einfache Bedienung
- in zahlreichen Sprachen verfügbar (Liste auf Anfrage, wird ständig erweitert)
- moderne Lithium-Ionen Akkus
- Bluetooth Varianten Extended / Premium können via Android App mit Smartphones / Tablets verbunden werden

Messkanäle: 12
Bandbreite: 30 Hz
Abtastfrequenz: 100 Hz
Schnittstellen: USB, Bluetooth optional
L x B x H (mm): 190 x 138 x 46

Kit comprises:

- 1 MSM 12
- USB connection cable
- charging unit 230 V

Features:

- Measurement of single loads and total weight
- rope tension assistant / wizard for quick cable adjustment
- Convenient menu with settings of the suspension variant, unit weight, tolerance
- Storage of complete documentation
- Color touch screen for easy operation
- Available in many languages (list available on request and is constantly expanding)
- Advanced lithium-ion batteries
- Bluetooth variants Extended / Premium can be connected via android app with smartphones / tablets

Measuring channels: 12
bandwidth: 30 Hz
sampling frequency: 100 Hz
interfaces: USB, Bluetooth optional
L x W x H (mm): 190 x 138 x 46

2.0 MOBILE MESSTECHNIK
2.0 MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY
2.0.2 LSM 1 Set/Kit



Typ/Type	Article-No.
LSM 1 Set: 4 mobile Seillastsensoren LSM 1 für Seile 6-16 mm inkl. Transportkoffer LSM 1 Kit: 4 mobile rope load sensors LSM 1 ropes 6 -16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch incl. transport case	455101
Zusätzliche LSM 1 Sensoren Additional sensors LSM 1	455600

LSM 1 Set / Kit:
4 mobile Seillast-Sensoren LSM 1
für 6-16 mm Seile
4 mobile rope sensors LSM 1
for 6 -16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch ropes

Bestehend aus:

- 4 Sensoren LSM 1 (Art.-Nr. 455600)
- robuster Transportkoffer für max 10 mobile Seillastsensoren

Erforderlich:

Mobile Auswerteeinheit MSM 12, Artikel-Nummer 455105, 455106 oder 455107.

Weitere Seil-Lastsensoren (LSM1, LSM2, LSM XL oder LSM Belt) können zusätzlich bestellt werden.

Kit comprises:

- 4 mobile rope sensors LSM 1 (Art.-No 455600)
- transport case for max 10 mobile sensors required:

Required: Mobile evaluation unit MSM 12, Art.-No. 455105, 455106 or 455107.

More rope load sensors (LSM1, LSM2, LSM XL or LSM Belt) can be ordered separately



LSM 1 Set / Kit
inklusive Transportkoffer /
inclusive transport case

2.0 MOBILE MESSTECHNIK
2.0 MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY
2.0.3 LSM 2 Set/Kit



Typ/Type	Article-No.
LSM 2 Set: 4 mobile Seillastsensoren LSM 2 für Seile 4-10 mm inkl. Transportkoffer LSM 2 Kit: 4 mobile rope load sensors LSM 1 ropes 6 -16 mm / $\frac{3}{16}$ - $\frac{5}{32}$ inch incl. transport case	455201
Zusätzliche LSM 2 Sensoren Additional sensors LSM 2	455700

LSM 2 Set / Kit:
4 mobile Seillast-Sensoren LSM 2
für 4-10 mm Seile
4 mobile rope sensors LSM 2
for 4 - 10 mm / $\frac{3}{16}$ - $\frac{5}{32}$ inch ropes

Bestehend aus:

- 4 Sensoren LSM 2 (Art.-Nr. 455700)
- robuster Transportkoffer für max 10 mobile Seillastsensoren

Erforderlich:
Mobile Auswerteeinheit MSM 12 Artikel-Nummer 455105, 455106 oder 455107.

Weitere Seil-Lastsensoren (LSM1, LSM2, LSM XL oder LSM Belt) können zusätzlich bestellt werden.

Kit comprises:

- 4 mobile rope sensors LSM 2 (Art.-No. 455700)
- transport case for max 10 mobile sensors

Required: Mobile evaluation unit MSM 12, Art.-No. 455105, 455106 or 455107

More rope load sensors (LSM1, LSM2, LSM-XL or LSM Belt) can be ordered separately



LSM 2 Set / Kit
inklusive Transportkoffer /
inclusive transport case



2.0 MOBILE MESSTECHNIK
2.0 MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY
2.0.4 LSM XL Set/Kit



Typ/Type	Article-No.
LSM XL Set: 4 mobile Seillastsensoren LSM XL für Seile 9,5 - 24 mm inkl. Transportkoffer LSM XL Kit: 4 mobile rope load sensors LSM XL for ropes 9,5 - 24 mm / $\frac{3}{8}$ - $\frac{15}{16}$ inch / including transport case	455301
Zusätzliche LSM XL Sensoren Additional sensors LSM-XL	455351
Ersatzkabel bis 1,5 m (Speziallängen möglich) Connection cable replacement 1,5 m (further extensions on request)	455353

LSM XL Set / Kit:
4 mobile Seillast-Sensoren LSM XL
für 9,5 - 24 mm/
4 mobile rope load sensors LSM XL
for 9,5 - 24 mm / $\frac{3}{8}$ - $\frac{15}{16}$ inch Ropes

Bestehend aus:

- 4 Sensoren LSM XL (Art.-Nr. 455351)
- robuster Transportkoffer für max 8 mobile Seillastsensoren LSM XL

Erforderlich:

Mobile Auswerteeinheit MSM 12, Artikel-Nummer 455105, 455106 oder 455107.

Weitere Seil-Lastsensoren (LSM 1, LSM 2, LSM XL oder LSM Belt) können zusätzlich bestellt werden.

Kit comprises:

- 4 Sensors LSM XL (Item No. 455351)
- transport case for max 8 mobile rope load sensors LSM XL

Required:

Mobile evaluation unit MSM 12, Article-No. 455105, 455106 or 455107.

More rope load sensors (LSM1, LSM2, LSM-XL or LSM Belt) can be ordered separately



LSM 2 Set / Kit
inklusive Transportkoffer /
inclusive transport case

2.0 MOBILE MESSTECHNIK
2.0 MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY
2.0.5 LSM Belt Set/Kit



LSM BELT SET
OTIS



LSM BELT SET
SCHINDLER



LSM BELT
CONTITECH POLYROPE

Typ	Artikel-Nr.
LSM Belt Set: 3 mobile Belt Sensoren LSM Belt für OTIS Tragmittel 30 mm / 60 mm (erkennbar am blauen Hebel) inkl. Transportkoffer	455815
LSM Belt Set: 3 mobile Belt Sensoren LSM Belt für Schindler Tragmittel 30 mm / 60 mm (erkennbar am roten Hebel) inkl. Transportkoffer	455816
LSM Belt Set: 3 mobile Belt Sensoren LSM Belt für CONTI Tech Tragmittel 25 mm (erkennbar am orangenen Hebel) inkl. Transportkoffer	455817
LSM Belt Set: 3 mobile Belt Sensoren LSM Belt für CONTI Tech Tragmittel 33 mm (erkennbar am orangenen Hebel) inkl. Transportkoffer	455818
Mobiler Seilsensor LSM Belt für OTIS Tragmittel (30 mm + 60 mm) (erkennbar am blauen Hebel)	455805
Mobiler Seilsensor LSM Belt für Schindler Tragmittel (30 mm + 60 mm) (erkennbar am roten Hebel)	455806
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für CONTI Tech Polyrope (25 mm - 6 x 2.0 DP) (erkennbar am orangenen Hebel)	455807
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für CONTI Tech Polyrope (25 mm - 6 x 2.0) (erkennbar am orangenen Hebel) (33 mm - 6 x 2.0) (erkennbar am orangenen Hebel)	455808
Ersatzkabel bis 1,5 m (Speziallängen möglich)	455353
Typ	Article-No.
LSM Belt Set: 3 mobile belt sensors LSM Belt for OTIS load carrier 30 mm / 60 mm / $1 \frac{3}{16} + 2 \frac{23}{64}$ inch (recognizable by the blue lever) incl. transport case	455815
LSM Belt Set: 3 mobile belt sensors LSM Belt for Schindler load carrier 30 mm / 60 mm / $1 \frac{3}{16} + 2 \frac{23}{64}$ inch (ecognizable by the blue lever) incl. transport case	455816
LSM Belt Set: 3 mobile belt sensors LSM Belt for CONTI Tech load carrier 25 mm / $0 \frac{63}{64}$ inch (ecognizable by the orange lever) incl. transport case	455817
LSM Belt Set: 3 mobile belt sensors LSM Belt for CONTI Tech load carrier 33 mm / $1 \frac{19}{64}$ inch (ecognizable by the orange lever) incl. transport case	455818
LSM Belt mobile belt sensors for OTIS load carrier 30 mm / 60 mm / $1 \frac{3}{16} + 2 \frac{23}{64}$ inch (recognizable by the blue lever)	455805
LSM Belt mobile belt sensors for Schindler load carrier 30 mm / 60 mm / $1 \frac{3}{16} + 2 \frac{23}{64}$ inch (ecognizable by the blue lever)	455806
Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for CONTI Tech Polyrope (25 mm - 6 x 2.0 DP / $0 \frac{63}{64}$ inch) (recognisable on the orange lever)	455807
Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for CONTI Tech Polyrope (25 mm - 6 x 2.0 / $0 \frac{63}{64}$ inch) (recognisable on the orange lever) (33 mm - 6 x 2.0 / $1 \frac{19}{64}$ inch) (recognisable on the orange lever)	455808
Connection cable extension up to 1,5 m (further extensions on request)	455353

LSM BELT SET:

3 mobile Gurt-Sensoren LSM Belt für 30 mm / 60 mm Gurte

3 for 30 mm / 60 mm / $1 \frac{3}{16} + 2 \frac{23}{64}$ inch belts

Otis Gurte/Belts/Schindler Gurte/Belts/Contitech Polyrope

Bestehend aus:

- 3 Sensoren LSM Belt (Art.-Nr. 455805 oder Art.-Nr. 455806)
 - robuster Transportkoffer für max 5 mobile Gurtsensoren LSM-Belt
- Erforderlich: Mobile Auswerteeinheit MSM 12, Artikel-Nummer 455105, 455106 oder 455107. Weitere Seil-Lastsensoren (LSM 1, LSM 2, LSM XL oder LSM-Belt) können zusätzlich bestellt werden

Kit comprises:

- 3 sensors LSM Belt (Item No. 455800)
- Rugged carrying case for max 5 LSM Belt

Required: Mobile Basic evaluation MSM 12, Article-No. 455105, 455106 or 455107. More rope load sensors (LSM1, LSM2, LSM or LSM-XL Belt) can be ordered separately

2.0 MOBILE MESSTECHNIK

2.0 MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY

2.0.6 LSM 1



TypType	Article-No.
Mobiler Seilsensor LSM 1 (6 - 16 mm) Mobile Rope Load Sensor LSM 1 (6 - 16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch)	455600
LSM Anschlusskabelverlängerung bis 20 m LSM connection cable extension up to 20 m	455620

Mobiler Seilsensor LSM 1

(6 - 16 mm)

Durch den Aufbau nach einem patentierten Messprinzip entfällt die aufwendige Kalibrierung am Aufzug mit Gewichten.
Der Seilsensor ist für Seildurchmesser von 6 mm bis 16 mm geeignet und sofort einsetzbar.
Dank eines Exzenterhebels wird der Sensor innerhalb von Sekunden im Seil montiert.
Der Sensor verfügt über ein Anschlusskabel von 0,8 m Länge.

Seildurchmesser	6 mm - 16 mm
Anwendungsbereich	0 - 500 kg (± 2,5% FSR)
Grenzlast	1000 kg
Bruchlast	2000 kg
L x B x H (mm)	250 x 75 x 19
Länge Anschlusskabel	0,8 m
Temperaturbereich	0 °C - 70 °C

Mobile rope load sensor

LSM 1 (6 - 16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch)

LSM1 is designed according to a patented measuring principle that does no longer require any expensive elevator calibration by testing weights.
This rope load sensor suits rope diameters from 6 mm ($\frac{1}{4}$ inch) to 16 mm ($\frac{5}{8}$ inch) and can be applied straightaway.
Its excentric lever allows the sensor to be fitted to the rope within a few seconds.
LSM 1 is equipped with a mains cable of 0,8 m length.

Rope diameter	6 mm - 16 mm / $\frac{1}{4}$ inch - $\frac{5}{8}$ inch
Application range	0 - 500 kg / 0 -1100 lbs (± 2,5% FSR)
Maximum load	1000 kg / 2200 lbs
Breaking load	2000 kg / 4400 lbs
L x W x H (mm)	250 x 75 x 19
Cable length	1,0 m / 39.37 inch
Temperature range	0 °C - 70 °C



Typ/Type	Article-No.
Mobiler Seillastsensor LSM 2 (4 - 10 mm) Mobile Rope Load Sensor LSM 2 (4 - 10 mm / $\frac{3}{16}$ - $\frac{3}{8}$ inch)	455700
LSM Anschlusskabelverlängerung bis 20 m LSM connection cable extension up to 20 m	455620

Mobiler Seilsensor LSM 2 (4 - 10 mm)

Durch den Aufbau nach einem patentierten Messprinzip entfällt die aufwendige Kalibrierung am Aufzug mit Gewichten.

Der Seilsensor ist für Seildurchmesser von 4 mm bis 10 mm geeignet und sofort einsetzbar. Dank eines Exzenterhebels wird der Sensor innerhalb von Sekunden im Seil montiert.
Der Sensor verfügt über ein Anschlusskabel von 0,8 m Länge.

Seildurchmesser	4 mm - 10 mm
Anwendungsbereich	0 - 300 kg (± 2,5% FSR)
Grenzlast	600 kg
Bruchlast	1200 kg
L x B x H (mm)	178 x 58 x 16
Länge Anschlusskabel	0,8 m
Temperaturbereich	0 °C - 70 °C

Mobile rope load sensor LSM 2 (4 - 10 mm / $\frac{5}{32}$ - $\frac{3}{8}$ inch)

LSM2 is designed according to a patented measuring principle that does no longer require any expensive elevator calibration by testing weights.

This rope load sensor suits rope diameters from 4 mm ($\frac{5}{32}$ inch) to 10 mm ($\frac{3}{8}$ inch) and can be applied straightaway. Its excentric lever allows the sensor to be fitted to the rope within a few seconds.

LSM2 is equipped with a mains cable of 1,0 m length.

Rope diameter	4 mm - 10 mm / $\frac{5}{32}$ inch - $\frac{3}{8}$ inch
Application range	0 - 300 kg / 0 - 660 lbs (± 2,5% FSR)
Maximum load	600 kg / 1320 lbs
Breaking load	1200 kg / 2640 lbs
L x W x H (mm)	178 x 58 x 16
Cable length	1,0 m / 39.37 inch
Temperature range	0 °C - 70 °C

2.0 MOBILE MESSTECHNIK

2.0 MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY

2.0.8 LSM XL



Typ/Type	Article-No.
Mobiler Seilsensor LSM XL (9,5 mm - 24 mm)	455351
Mobile Rope Load Sensor (9,5 mm - 24 mm / $\frac{3}{8}$ - $\frac{15}{16}$ inch)	
LSM XL Ersatzkabel bis 1,5 m (Speziallängen möglich) LSM connection cable replacement 1,5 m	455353

Mobiler Seilsensor LSM XL

(9,5 - 24 mm)

Durch den Aufbau nach einem patentierten Messprinzip entfällt die aufwendige Kalibrierung am Aufzug mit Gewichten.

Der Seilsensor ist für Seildurchmesser von 9,5 mm bis 24 mm geeignet und sofort einsetzbar.
Dank eines Exzenterhebels wird der Sensor innerhalb von Sekunden im Seil montiert.

Seildurchmesser	9,5 mm - 24 mm
Anwendungsbereich	200 - 2000 kg ($\pm 2,5\%$ FSR)
Grenzlast	4000 kg
Bruchlast	6000 kg
L x B x H (mm)	570 x 210 x 50
Länge Anschlusskabel	1,5 m
Temperaturbereich	0 °C - 70 °C

Mobile Rope Load Sensor LSM XL

(9,5 - 24 mm / $\frac{3}{8}$ inch - $\frac{15}{16}$ inch)

LSM XL is designed according to a patented measuring principle that does no longer require the expensive elevator calibration by testing weights.

This rope load sensor suits rope diameters from 9,5 mm ($\frac{3}{8}$ inch) to 24 mm ($\frac{15}{16}$ inch) and can be applied straightaway. Its excentric lever allows the sensor to be fitted to the rope within a few seconds.
It is equipped with a mains cable of 1,5 m length.

Rope diameter	9,5 mm - 24 mm / $\frac{3}{8}$ inch - $\frac{15}{16}$ inch
Application range	200 - 2000 kg / 400 - 4500 lbs ($\pm 2,5\%$ FSR)
Maximum load	4000 kg / 9000 lbs
Breaking load	6000 kg / 18000 lbs
L x B x H (mm)	570 x 210 x 50
Cable length	1,5 m
Temperature range	0 °C - 70 °C

2.0 MOBILE MESSTECHNIK
2.0 MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY
2.0.9 LSM Belt OTIS / SCHINDLER / CONTI TECH



Type	Artikel-Nr.
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für OTIS Tragmittel (30 mm + 60 mm) (erkennbar am blauen Hebel)	455805
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für Schindler Tragmittel (30 mm + 60 mm) (erkennbar am roten Hebel)	455806
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für CONTI Tech Polyrope (25 mm - 6 x 2.0 DP) (erkennbar am orangenen Hebel)	455807
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für CONTI Tech Polyrope (25 mm - 6 x 2.0) (erkennbar am orangenen Hebel) (33 mm - 6 x 2.0) (erkennbar am orangenen Hebel)	455808
LSM Belt Ersatzkabel bis 1,5 m (Speziallängen möglich)	455353

Type	Article-No.
Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for OTIS (30 mm + 60 mm / 1 3/16 + 2 23/64 inch) (recognisable on the blue lever)	455805
Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for Schindler (30 mm + 60 mm / 1 3/16 + 2 23/64 inch) (recognisable on the red lever)	455806
Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for CONTI Tech Polyrope (25 mm - 6 x 2.0 DP / 0 63/64 inch) (recognisable on the orange lever)	455807
Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for CONTI Tech Polyrope (25 mm - 6 x 2.0 / 0 63/64 inch) (recognisable on the orange lever) (33 mm - 6 x 2.0 / 1 19/64 inch) (recognisable on the orange lever)	455808
LSM connection cable extension up to 1,5 m / 59 1/16 inch (further extensions on request)	455353

Mobiler Gurtsensor LSM Belt

SPEZIELLER SENSOR FÜR DIE MESSUNG AN GURTEN.

Durch den Aufbau nach einem patentierten Messprinzip entfällt die aufwendige Kalibrierung am Aufzug mit Gewichten.

Der Gurtsensor ist für Gurte mit einer Breite von 30 mm und 60 mm geeignet und sofort einsetzbar. Dank eines Exzenterhebels wird der Sensor innerhalb von Sekunden im Gurt montiert.

Der Sensor verfügt über ein Anschlusskabel von 0,8 m Länge.

Gurtbreiten	30 mm + 60 mm
Anwendungsbereich	0 - 500 kg (± 2,5% FSR)
Grenzlast	1000 kg
Bruchlast	2000 kg
L x B x H (mm)	230 x 120 x 82
Länge Anschlusskabel	0,8 m
Temperaturbereich	0 °C - 70 °C

Mobile Belt Load Sensor LSM Belt

SPECIAL LOAD SENSOR FOR BELTS.

LSM-Belt is designed according to a patented measuring principle that does no longer require any expensive elevator calibration by testing weights.

This belt sensor suits belts from 30 mm to 60 mm / 1 3/16 - 2 23/64 inch of width and can be applied straightaway. Its excentric lever allows the belt sensor to be fitted to the belt within a few seconds.

It is equipped with a mains cable of 0,8 m length.

Width of belt	30 mm + 60 mm / 1 3/16 + 2 23/64 inch
Application range	0 - 500 kg / 0 - 1100 lbs (± 2,5% FSR)
Maximum load	1000 kg / 2200 lbs
Breaking load	2000 kg / 4400 lbs
L x W x H (mm)	230 x 120 x 82
Cable length	0,8 m
Temperature range	0 °C - 70 °C

2.0.10 Qi Ladestation / Charging station USB-Adapter / Chargingadapter Schutztasche MSM12 / protective bag for MSM12



Typ/Type	Article-No.
Qi-Ladestation für MSM12 und QS3/ Qi-Charging station for MSM12 und QS	455097

Qi-Ladestation für MSM12

Standard:	Qi Standard V1.0/V 1.1
Max. Schaltspannung:	DC 4.6 - 5.5V
Max. Einschaltstrom:	1500 - 2000 mA
Max. Schaltleistung:	5W
Effizienz:	72%
Frequenzbereich:	110 K - 205 KHZ
Reichweite:	2 - 5 cm

Qi-Charging station for MSM12

Standard:	Qi Standard V1.0/V 1.1
Max. voltage:	DC 4.6 - 5.5V
Max. current:	1500 - 2000 mA
Max. capacity:	5W
Efficiency:	72%
Frequency range:	110 K - 205 KHZ
Range:	2 - 5 m



Typ/Type	Article-No.
USB-Ladeadapter für MSM12 und QS3/ USB charging adapter for MSM12 and QS3	455096

USB-Ladeadapter für MSM12/ USB-chargingadapter for MSM12



Typ/Type	Article-No.
Schutztasche für MSM 12 / Protective Bag for MSM 12	455099

Schutztasche für MSM12

Die Tasche besitzt die folgenden Eigenschaften:

- Material Cordura, gepolstert, Farbe Schwarz, Schutz vor Schmutz, Spritzwasser und kleineren Stößen
- Tragegurt
- alle Bedienelemente und Verbindungsbuchsen (auch Bluetooth) erreichbar, ohne die Tasche öffnen zu müssen
- großes transparentes Taschen-Display

Protective Bag For MSM 12

Features of the bag:

- Material: Cordura, padded, colour black, protection against dust, splashing water and slight impacts
- Carrying strap
- Operating elements and connection sockets (incl. bluetooth) accessible without having to open the bag
- Big transparent viewing panel in the bag

2.1.Lift PC mobile Diagnose



Stand - Alone-
Operation



MINI-Messplatte
Mini measuring-block

LiftPC mobile Diagnose ist ein leistungsfähiges, modular aufgebautes Messsystem zur mobilen und flexiblen Leistungs- und Fahrqualitätsmessung von Aufzügen, das mit jedem beliebigen Laptop oder mit unserem Handterminal HT1 und angeschlossenen 3D Beschleunigungssensor QS 3.0 eingesetzt werden kann. Leistungsdaten und Fahrqualität des Aufzugs lassen sich damit nach den Normen ISO 18738 und GB/T 10058-1997 exakt bestimmen. Die LiftPC mobile Diagnose ist bei Seil- und Hydraulikaufzügen einsetzbar.

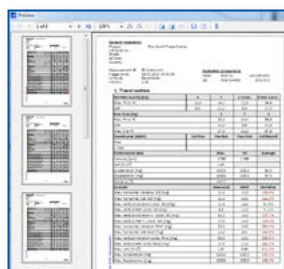
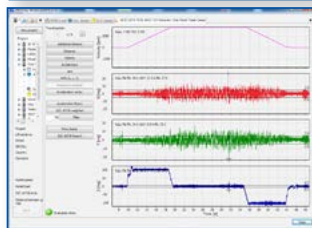
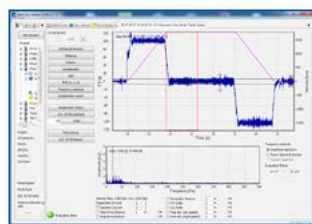
LiftPC Mobile Diagnosis is a powerful measuring system of modular design, serving for mobile and flexible measurements of acceleration and ride quality of elevators. It is applicable with any laptop or in connection with 3D Acceleration Sensor QS 3.0 or stand alone. Data of acceleration and ride quality of the elevator can precisely be assessed in terms of the standards ISO 18738 and GB/T 10058-1997. LiftPC Mobile Diagnosis can be applied with rope-traction elevators as well as with hydraulically operated elevators.

Lieferumfang

- Beschleunigungs-Sensor (QS 3.0) mit USB 1.1 Anschluss / Blue tooth
- Verbindungskabel Sensor – Notebook
- Messkoffer mit Grundplatte
- Software zur Datenerfassung
- Datenanalyse und Diagnose-Dokumentation
- Benutzerhandbuch
- Geräuschmodul Klasse 2
- Magnetfuß mit M6-Gewinde

Scope of delivery

- Acceleration Sensor (QS 3.0) with USB 1.1 connector / Blue tooth
- Connecting cable for Sensor – Laptop connection
- Transport case with base plate
- Software for data acquisition,
- Data analysis and storage of diagnosis on CD
- User manual
- Noise module class 2
- Magnetic foot with M6 thread



Typ / Type	Article-No.
LiftPC mobile Diagnose mobile Diagnosis	450010
Mini-Messplatte aus Edelstahl Mini measuring-block stainless steel	450016

Mobiles Messgerät

zur Leistungs- und Fahrqualitätsmessung für den
Aufzug nach ISO 18738 und GB/T10058-1997

- interne Stromversorgung
- interner Speicher
- eingebaute Bluetooth Verbindung
- Android App
- Qi-Ladung

Einsatzfelder

- zur Dokumentation der gelieferten Qualität über Vergleich vorher / nachher
- zur zustandsorientierten Instandhaltung und Wartung
- zur gezielten Reaktion bei auftretenden Mängeln
- zur Vorbereitung von Inbetriebnahmen und TÜV-Abnahmetermeninen

Merkmale zur Messung

- Beschleunigungs- und Verzögerungsverhalten in allen 3 Achsen
- Stoß- und Rüttelbewegungen am Fahrkorb und an den Führungsschienen
- Erkennen der Türbewegungen

Merkmale zur Auswertung

- dokumentiert alle wichtigen Fahrqualitäts- und Leistungsdaten
- gibt Auskunft über Unregelmäßigkeiten an Türen, Schienen, Antriebsregelung
- liefert exakte Informationen, an welcher Stelle eine Störung zu lokalisieren ist

Merkmale zum Aufbau

- 3D Beschleunigungssensor zur Online-Messung in allen 3 Achsen
- bei Auslieferung kalibriert
- sofortige Auswertung der Messdaten vor Ort mittels benutzergesteuerter Software
- Anwendung bekannter Auswertverfahren wie Filterung, Dämpfung, Spitzenauswertung sowie Frequenzanalyse bis 3000 Hz, Abtastrate bis 6000 Hz
- einsetzbar für alle Aufzugsanlagen
- systemintegrierte Messmittelüberwachung

Merkmale des 3D-Beschleunigungs-Sensor QS 3

- Schockfest
 - Temperaturfest
 - Schnittstellen
 - Genauigkeit
 - Besonderheit
- bis 6.000 g
von - 20 °C bis + 60 °C
für USB-Anschluss 1.1
+/- 2 g Messbereich je Achse
Durchführung eines
elektronischen Selbstchecks

Mobile Ride Analyzer

for the Elevator according To ISO 18738 and GB /T10058-1997

- internal power supply
- internal memory
- built in Bluetooth connection
- android app
- Qi-charging

Range of Application

- Documentation of the quality supplied by pre-post comparison
- Service and maintenance of the status quo
- Specific reaction to arising malfunctions
- Preparation of putting into operation and acceptance tests by the authorities

Measuring Characteristics

- Acceleration and deceleration behaviour in all 3 axis
- Stubbing and joggling of the car and at the guide rails
- Recognizing door movements

Evaluation Characteristics

- Documentation of all important data concerning travel acceleration and ride
- Hints to irregularities with doors, guide rails and driving speed control
- Provides exact information of where the malfunction is to be spotted

Design Characteristics

- 3D acceleration sensor for online measuring in all 3 axis
- Pre-calibrated in our factory
- On-the-spot evaluation of the data measured by guided software
- Usage of common evaluation procedures such as filtering attenuation, peaktopeak evaluation as well as frequency analysis up to 3000 cycles per second, sampling rate up to 6000 cycles per second
- Suitable for all kinds of elevators
- System-integrated monitoring of the measuring instruments

Characteristics of 3D-Acceleration Sensor QS 3

- Impact resistant
 - Range of ambient temperatures from
 - Interfaces to
 - Accuracy
 - Special feature
- up to 6.000 g
- 20 °C to + 60 °C
USB 1.1 and Bluetooth
Module / Handheld terminal HT 1.0
+/- 2 g application range per axis
electronic self-check function

2.1.1 Geräuschmodul / Noise level measuring module



Typ / Type	Article-No.
Geräuschmodul Klasse 2 Noise Level Measuring Module Class 2	450300

Geräuschmodul Klasse 2

Erweiterungsmodul zur Geräuschmessung und Bewertung nach ISO 18738

Merkmale

- Geräuschmessung und Bewertung nach ISO 18738
- Geräuschmessung synchron zur Aufzugfahrt
- Darstellung des Geräuschpegels in Auswertesoftware und Diagnose-Report
- Schallpegelmessgerät auch autonom einsetzbar
- im Lieferumfang der mobilen Diagnose enthalten

Lieferumfang

- Schallpegelmessgerät Klasse 2
- Kabel zum Notebookanschluss und Batterie

Messbereiche	30 - 130 dB
Auflösung	0,1 dB
Genauigkeit	+/- 1,5 dB
bewertetes Frequenzspektrum	31,5 Hz - 8 kHz
zeitliche Gewichtung	fast/slow
Anzeige	3 1/2-stellige LCD-Anzeige
Arbeitstemperatur	4 °C bis + 50 °C
Lagertemperatur	- 20 °C bis + 60 °C
Gehäuseabmessungen	256 x 80 x 38 mm (H x B x T)
Gewicht	ca. 240 g (Messgerät)

Noise Level Measuring Module Class 2

Extension unit for measuring noises and assessing them according to ISO 18738

Features

- Noise measuring and assessing according to ISO 18738
- Noise measuring synchronous with the elevator travelling
- Edition of the noise level in the evaluation software and the diagnosis report
- Noise measuring module can also be used stand-alone
- included in the mobile diagnosis kit

Range of Supply

- Noise Level Measuring Module Class 2
- Cable for connection to laptop and battery

Measuring range	30 to 130 dB
Resolution	0,1 dB
Accuracy	+/- 1,5 dB
Assessed range of frequency	31,5 Hz - 8 kHz
Time assessment f	ast/slow
Display	3 1/2 digit LCD
Operative temperature	4 °C to + 50 °C
Storage temperature	- 20 °C to + 60 °C
Dimensions of casing	256 x 80 x 38 mm (H x W x T)
Weight approx.	240 g (measuring unit)

2.1.2 Rideanalyzer



RideAnalyzer

Das Multimeter für Fahrprofile

Einstellhilfe für den Aufzug mit automatischer Bewertung der Messergebnisse

Der RideAnalyzer ist ein Messgerät mit intuitivem Bedienkonzept zur einfachen und schnellen Messung und Analyse der Aufzugsfahrt.

Das handliche Gerät vereint dabei Messaufnehmer und Auswerteeinheit in einem robusten Kunststoffgehäuse. Der Anschluss an einen Laptop oder eine externe Auswerteeinheit ist nicht erforderlich.

Dank der automatischen Bewertung der Messergebnisse ist die Nutzung ohne zeit- aufwendige Schulung / Einarbeitung möglich und liefert schnell und kostengünstig Informationen, die zur Einstellung des Aufzugs oder Fehlerbehebung genutzt werden können.

Daher eignet sich der RideAnalyzer für Monteure, Planer und Sachverständige gleichermaßen. Er ist das ideale Werkzeug zur zeitsparenden Einstellung von Neuanlagen; zur Kontrolle der Fahreigenschaften, Überprüfung der Installation und zur Störungslokalisierung.

Funktionsweise

Um die Fahreigenschaften einer Aufzugsanlage mit dem RideAnalyzer zu erfassen, wird der Sensor in der Mitte der Kabine platziert und anschließend ein Fahrbefehl gegeben.

Sobald die Fahrt beendet wird, liegt ein Fahrprofil und weitere Daten wie Geschwindigkeits- und Beschleunigungsprofile vor.

Diese Ergebnisse werden sofort anhand vorgegebener Kennwerte bewertet und notwendige Korrekturen der Anlageneinstellung können in kürzester Zeit vorgenommen werden.

RideAnalyzer

The multimeter for ride profiles

Setting assistant for the lift system with automatic evaluation of measurements

The RideAnalyzer is a measuring unit with an intuitive operating concept allowing lift rides to be measured and analysed in a comfortable and fast manner.

The easy-to-use unit combines measuring sensors and evaluation unit in one robust plastic casing. There is no need for a connection to a laptop or an external evaluation unit.

Thanks to the automatic evaluation of the measurements it is possible to use the unit without any lengthy training / instruction and the information needed to adjust or troubleshoot the lift system is supplied very fast and at low cost.

This makes the RideAnalyzer extremely useful for fitters, planners and experts. It is the ideal tool for a time-saving adjustment of new systems to check the ride characteristics and the installation and to pinpoint any malfunctions.

Operation

In order to be able to establish the ride characteristics of a lift system using the RideAnalyzer, the sensor is placed in the middle of the lift car before the ride is started.

As soon as the ride is terminated, a ride profile and other data such as speed and acceleration profiles are available.

These results are immediately evaluated on the basis of specified parameters so that any required system setting corrections can be initiated at short notice.

RideAnalyzer

Typ / Type	Article-No.
RideAnalyzer	450450
Tasche für RideAnalyzer / Bag for RideAnalyzer	45001057

Einsatzfelder

- Dokumentation des Fahrprofils
- Einstellung der korrekten Fahrparameter
- Messung von Beschleunigung, Verzögerung, Ruck und Geschwindigkeit
- Fehlersuche bei auftretenden Mängeln

Merkmale zur Messung

- Beschleunigungs- und Verzögerungsverhalten in x, y, z - Achse
- Ruck und Schwingungen am Fahrkorb
- Messung des Fahrprofils (u.a. Schleichfahrt)

Merkmale der Auswertung

- dokumentiert Geschwindigkeit, Beschleunigung, Verzögerung, Ruck sofort vor Ort
- automatische Bewertung der erreichten Messwerte
- gibt Auskunft über Fahrprofil, Schleichfahrt etc.
- liefert Informationen, an welcher Stelle im Schacht eine Störung auftritt
- Einstellung individueller Grenzwerte je Aufzugstyp
- Reportausgabe
- Speicherung Messwerte in einer Datenbank
- einfache und intuitive Handhabung

Messachsen	x, y, z
Messbereich	+/- 1,0 g
Bandbreite	50 Hz
Auflösung	1 mg
Temperaturbereich	0 bis 60°C
Schockfestigkeit	10 g
Schnittstelle	USB
Messung ohne weiteres Equipment	ja
Messwertspeicher	ja
Benutzerschnittstelle	Touchdisplay
Spannungsversorgung	Batterien 4xAAA

Lieferumfang:

- RideAnalyzer
- Tasche (Art.-Nr. 45001057)
- 4 Mignon Batterien

Applications

- Documentation of the ride profile
- Setting the correct ride parameters
- Measuring the acceleration, deceleration, jerk and speed
- Troubleshooting in case of malfunctions

Measurement features

- Acceleration and deceleration behaviour in x, y, z axis
- Jerks and vibrations of the lift car
- Measurement of the ride profile (e.g. ride at creeping speed)

Evaluation features

- Documents speed, acceleration, deceleration, jerk on the spot
- Automatic evaluation of measurements
- Provides data on ride profile, ride at creeping speed, etc.
- Provides information on the location inside the shaft where a malfunction occurs
- Adjustment of individual limit values for each type of lift
- Makes out a report
- Stores measurements in a database
- Easy and intuitive operation

Measuring axes	x, y, z
Measuring range	+/- 1.0 g
Sample rate	50 Hz
Resolution	1 mg
Temperature range	0 to 60°C
Resistance to shocks	10 g
Interface	USB
Measurement without additional equipment	yes
Measurement memory	yes
User interface	touch display
Power supply	4xAAA batteries

Scope of supplies:

- RideAnalyzer
- Bag (Art.-Nr. 45001057)
- 4 AA Cells

2.1 MOBILETÜRKRAFTMESSGERÄT

2.1 DOOR FORCE MEASUREMENT

2.1.3 Elektronisches kabelloses Schliesskraftmesssystem / Electronic wireless Door Force Measuring System FM 300 BT



Typ	Article-No.
FM 300 BT Schließkraftmessgerät / FM 300 BT pinch force measurement device	450200

Elektronisches kabelloses Schließkraftmesssystem FM 300 BT

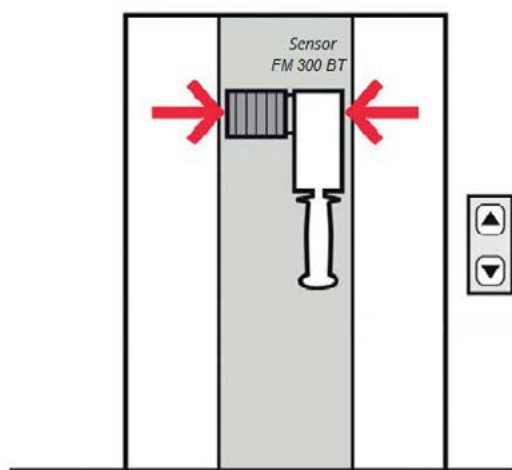
FM 300 BT - das Messgerät zur Berechnung der Schließkraft an Aufzügen.
Hohe Präzision, Robustheit und einfache Handhabung.

- ermöglicht die Prüfung auf Basis der Standards
EN 81-1, EN 81-2, EN 81-20:2014, EN 81-50:2015, EN 14120
- zertifiziert durch den TÜV Nord
- präzise Messungen durch Plattformwägezelle
- kabellos
- Papierloses und daher umweltbewusstes Datenmanagement
- hochfestes Aluminium für lange Lebensdauer
im harten Einsatz
- Software zur Auswertung und Dokumentation
der Messdaten im Lieferumfang

Electronic wireless Door force measuring system FM 300 BT

FM 300 BT - the pinch force measurement device for
elevators. Highly precise, robust construction, ease of use.

- Applicable Standards – EN 81-1, EN 81-2, EN 81-20:2014, EN 81-50:2015,
EN 14120
- Time saver – instant feedback and on-site evaluation in combination with
digital reports saves a lot of time
- Precision measurements – uses single point load cell
- Robust construction – casing manufactured from durable material for long
service life in industrial environments
- Wireless – no more bothersome cables
- Paperless office – helps to reduce the time spend with paper work and
protects the environment
- Easy to control – known principles from everyday life



data
interface



Force Meter
Android App

USB



PinchPilot
PC Software

3.0 CONDITION MONITORING

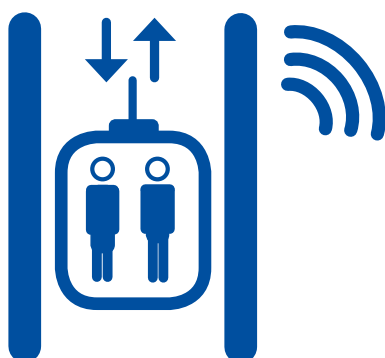
3.0 Wearwatcher



- Erhöhung der Verfügbarkeit
- Vermeiden von Defekten
- Minimieren der Ausfallzeiten
- Planung der Ausfallzeiten
- Maximieren der Lebensdauer von Komponenten
- Steuerungsunabhängig
- Steigerung der Servicequalität
- Increased availability
- Avoiding defects
- Minimizing downtimes
- Optimizing elevator maintenance
- Increasing the lifecycle of components
- Autonomous from elevator control system
- Increased overall service quality

Der **WEARWATCHER** ist eine integrierte Analyseeinheit, die eine Zustandserfassung der wichtigsten physikalischen Parameter des Aufzuges ermöglicht.

WEARWATCHER is an acceleration measurement device with integrated analyzing unit. It monitors the most important elevator parameters and works autonomous from elevator control systems.



WEARwatcher

Typ / Type	Article-No.
WearWatcher II	450441
WearWatcher II	
WearWatcher Mobilfunk Router Kauf / WearWatcher mobile router	450461

WearWatcher Condition-Monitoring-Tool

- Condition Monitoring auf Grundlage von Beschleunigungsdaten
- pro Aufzugsfahrt werden 200 Parameter überwacht
- automatische, tägliche Mittelwertbildung
- 30 Tage / 24 Monate Historie
- alle Daten stehen über die Schnittstellen übergeordneten Geräten zu Verfügung
- umfangreiche, automatische Trendanalysen
- automatische Interpretation von Kurvenverläufen
- automatische Überwachung von Grenzwerten
- selbstständige Erzeugung von Alarmen und Hinweisen
- bei Anbindung einer Lastmesseinrichtung über CANopen Ermittlung der Schachteffizienz, Last pro Fahrt, Seilspannungs-Überwachung

Messachsen:	X, Y, Z
Messbereich:	+/- 2,0 g
Bandbreite:	200 Hz
Auflösung:	0,25 mg
Schockfestigkeit:	10 g
Schnittstellen:	USB, CAN, Ethernet, seriell (RS 232/485)
Spannungsversorgung:	12 – 28 V DC

Lieferumfang

WearWatcher-Einheit im Gehäuse

Condition-Monitoring-Tool

- Condition monitoring on the basis of acceleration data
- 200 parameters are monitored during every ride
- Automatic daily averaging
- 30 days / 24 months history
- All data are available to the higher-level equipment through the interfaces
- Comprehensive automatic trend analyses
- Automatic interpretation of curves
- Automatic monitoring of limits
- Automatic production of alarms and notes
- with connection to overload control device via CANopen analysis of shaft efficiency, load per ride, rope tension monitoring

Measuring axes:	X, Y, Z
Measuring range:	+/- 2.0 g
Bandwidth:	200 Hz
Resolution:	0,25 mg
Shock resistance:	10 g
Interfaces:	USB, CAN, ethernet, serial (RS 485)
Power supply:	12 – 28 V DC

Scope of supplies

WearWatcher unit in a box

„Lifting Elevators into the cloud!“

Condition Monitoring System für Aufzüge / Condition Monitoring System for Elevators:

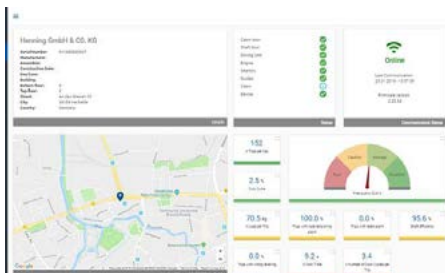


- Fahrstrecke
Ride distance
- Ø Fahrzeit
Ø Drive time
- Bündigkeit
Levelling
- Betriebsdauer
Duty Cycles
- Schienen
Guides
- Ø Fahrgeschwindigkeit
Ø Speed
- Schachteffizienz
Shaft efficiency
- Wartung
Maintenance
- Antrieb
Drive
- Fahrqualität
Ride quality
- Vibrationen
Vibrations
- Treibscheiben
Traction sheaves
- Türbewegungen
Doors
- Lastzustände
Load conditions
- Ø Fahrtenanzahl
Ø Number of rides
- Treibfähigkeit
Traction
- Verdrehte Seile
Twisted ropes
- Türreversionen
Doors reversions
- Abgenutzte Treibscheibenkeilrillen
Worn out grooves

Statistiken & Analysen / Statistics & Analysis:

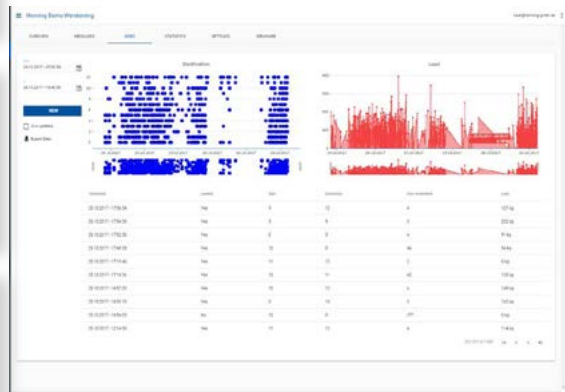


Zustandsüberwachung/ Condition monitoring



Fehleranalyse/ Error analysis

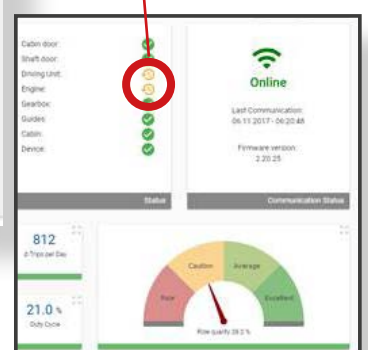
25.10.2017 - 17:49:28	Yes	12	12
25.10.2017 - 17:19:45	Yes	11	12
25.10.2017 - 17:18:36	Yes	12	12
25.10.2017 - 16:57:23	Yes	10	12
25.10.2017 - 16:55:15	Yes	0	10
25.10.2017 - 16:54:03	No	12	12
25.10.2017 - 12:14:53	Yes	11	12



Optimierte Aufzugwartung/ Optimized lift maintenance

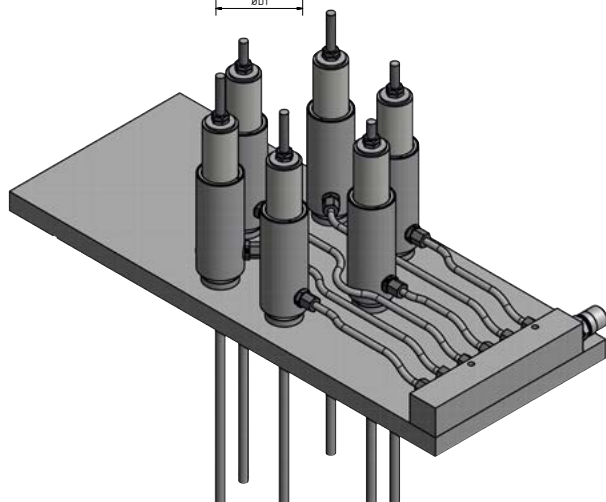
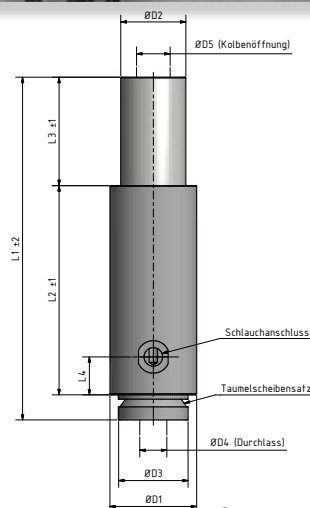


WARNUNG / WARNING



4.0 HYDRAULISCHER SEILAUSGLEICH

4.0 Rope Harmonizer



ROPE
Harmonizer

HENNING RopeHarmonizer

Wie hoch der Seilverschleiß an einer Aufzugsanlage ist bzw. wie groß die Lebensdauer ist wird durch folgende Einflussfaktoren maßgeblich bestimmt:

- Seilsicherheit bzw. die Last im Seil
 - D/d Verhältnis
 - Anzahl der Umlenkungen
 - Seilkonstruktion
- Äußere Einflussfaktoren
- Montage (verdrillen...)
 - Seilpflege (Schmierung etc.)
 - Lastverteilung im Seilset
- „Stellschrauben“
- Hydraulischer Lastenausgleich im Seilset
 - Reduziert den Seilverschleiß
 - Modulares System, keine Konfektionierung für spezifische Aufzüge erforderlich
 - Kompakte Bauform, wenig Bauraum erforderlich
 - Schrägzugkompensation
 - Optional: integrierte, absolute Lastmessung ohne Kalibrierung mit Gewichten

HENNING RopeHarmonizer

The extent of rope wear in relation to an elevator system or its durability is definitely influenced by the following factors:

- Rope safety factors/load in the rope
 - D/d relation
 - Number of redirections
 - Rope construction
- external influence factors
- Assembly (twist...)
 - Maintenance of the ropes (lubrication/ etc.)
 - Load distribution in the rope set
- „Adjusting screws“
- Hydraulic load balances within the rope set
 - Reduces rope wear
 - Modular system, no confectioning of specific elevators needed
 - Due to compact design limited installation space required
 - Diagonal pull compensation
 - Optional: absolute load measurement without calibration with weights included

Typ / Type	RH - 300				RH - 800				RH - 1000				RH - 3500			
Hub	20	50	40	100	70	110	140	150	250							
Art. No.	970320	970350	970840	970811	971070	971110	971140	973150	973250							
L1 (mm)	98	158	147	267	216,4	296,4	356,4	391	591							
L2 (mm)	66,5	96,5	97,5	157,5	133	173	203	225	325							
L3 (mm)	20	50	40	100	70	110	140	150	250							
L4 (mm)		17,5		17,5		27,5			28,5							
D1 (mm)		40		49		65			80							
D2 (mm)		30		37		51			55							
D3 (mm)		32		36		49,5			62							
D4 (mm)		12,5		16,5		24,5			31							
D5 (mm)		15,5		21		32			39							
F Max. (Kg)	300				800				1000				3500			

Absolute Überlastmessung optional Art.-Nr.: 970700

Absolute Overload control measurement optionally Art.-No.: 970700

Maximale Schlauchlängen RH 300 - RH 1000 = 300 mm beim RH 3500 = 500 mm.
Der Temperaturbereich liegt bei - 20 °C bis + 80 °C.

Maximum hose length RH 300 - RH 1000 = 300 mm for the RH 3500 = 500 mm.
The temperature range is - 20 °C. until + 80 °C.



HENNING RopeHarmonizer Hydraulischer Seilausgleich

Die äußeren, gegebenen Einflussfaktoren können nur mit Schwierigkeiten und mit hohem Kostenaufwand beeinflusst werden. Die „Stellschrauben“ dahingegen können genutzt werden um Korrekturen vorzunehmen und die Lebensdauer positiv zu verändern.

Die Überprüfung während der Montage und die Seilpflege sind altbekannte Tätigkeiten, die von verantwortungsvollen Wartungsunternehmen bei erhöhtem Seilver-schleiss und bei Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

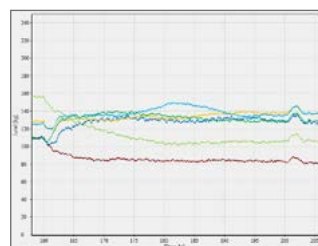
Erhöhter Verschleiß aufgrund ungleicher Lastverteilung im Seilset kann nach Untersuchungen der Universität Stuttgart durch das Institut von Herrn Prof. Feyrer, die Lebensdauer des gesamten Seilsets um bis zu 60% verringern, wenn nur auch ein Seil in der Belastung um 15% vom Mittelwert aller Seillasten abweicht.

Die Kontrolle der Lastverteilung im Seilset und die Einstellung einer optimalen Lastverteilung ist bereits seit einigen Jahren mit mobilen Mess-Systemen von Henning (Mobile Seillastmessung MSM12) möglich.

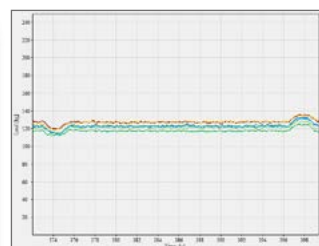
Eine weitere Erhöhung der Lebensdauer kann erzielt werden, wenn ein System zum permanenten automatischen Ausgleich der Lastverteilung eingesetzt wird. Für diesen Einsatzbereich hat Henning den RopeHarmonizer entwickelt.

Der RopeHarmonizer ist ein geschlossenes hydraulisches System und stellt beständig den Lastenausgleich zwischen allen Tragmitteln des Seilsets her. Die einzelnen Zylinder werden mit druckfesten Schläuchen verbunden, so dass in jeder Seileinheit der gleiche Druck herrscht. Somit wirkt in jedem Seil des Seilsets die gleiche Kraft, was dafür sorgt, dass ein vollkommener Lastenausgleich stattfindet und unnötiger Verschleiß von Trageisen im erheblichen Maße verhindert wird.

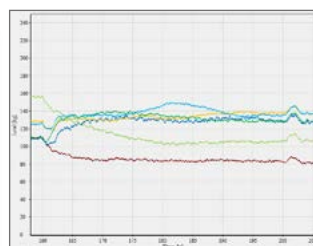
Der RopeHarmonizer eignet sich dank seiner kompakten Bauform für den Einsatz bei Modernisierungen ebenso wie beim Neubau und kompensiert die unterschiedlichen Seilkräften auch während der Aufzugsfahrt. Erweitert werden kann der RopeHarmonizer um eine optionale absolut messende Lastmessungsvorrichtung, die über einen Drucksensor den Beladungszustand der Kabine absolut erfassen kann. Diese Lastmessvorrichtung muss nicht mit Gewichten kalibriert werden.



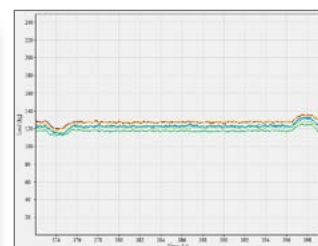
Ergebnis ohne RopeHarmonizer



Ergebnis mit RopeHarmonizer



Results without RopeHarmonizer



Results with RopeHarmonizer

Lieferumfang:

1 x RopeHarmonizer pro Seil
1 x Hydraulikblock,
einbaufertig gefüllt mit Hydrauliköl,
Taufelscheiben für Schrägzugausgleich

Scope of delivery:

1 x RopeHarmonizer for each rope
1 x hydraulic connection block,
filled with hydraulic oil, ready for installation,
swash plates for deflection compensation

HENNING RopeHarmonizer Hydraulic rope compensation system

The external influence factors can only be influenced by difficulties, high expenses and costs. However the adjusting screws can be used to perform corrections to extend the durability in a positive way.

Verification during the assembly and maintenance of the ropes are well-known activities which are being implemented by responsible maintenance enterprises in case of increased rope wear and during maintenance works.

According to a study carried out by Prof. Feyrer of the University of Stuttgart, enhanced rope wear caused by an unequal distribution of loads can reduce the lifespan of the entire set of ropes. This reduction can be by up to 60% if the load of only 1 rope deviates by more than 15% from the mean rope load.

For several years, Henning has disposed a mobile measuring system by Henning (Mobile rope load measuring device MSM12) which allows the control of the load distribution within the rope set and the adjustment of an ideal load distribution.

In order to achieve a uniform distribution of the load among all ropes, Henning with its RopeHarmonizer has conceived a highly compact system convenient for applications in new as well as modernized elevator systems.

The RopeHarmonizer constantly compensates the load between the suspension means of the rope set.

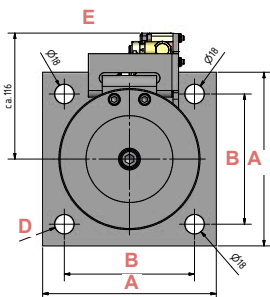
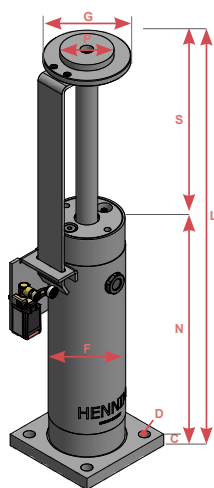
The individual cylinders are connected to pressure-resistant tubes, so that every single rope unit features an identical pressure. In this way the same force prevails in every rope of a rope set so that loads are fully compensated and the unnecessary wear of the suspension ropes is prevented.

The modular concept allows the suspension system to be adapted to local conditions (number of ropes, V-groove distance, etc.).

The RopeHarmonizer can be extended by an optional load measuring system recognizing the load conditions inside the cab by means of a pressure sensor. The modular concept allows the suspension system to be adapted to local conditions (number of ropes, V-groove distance, etc.).

The RopeHarmonizer can be extended by an optional load measuring system recognizing the load conditions inside the cab by means of a pressure sensor.

5.0 Liftpuffer / Liftbuffer



LP 40

Für Aufzugsanlagen bis 2,5 m/s Nennfahrgeschwindigkeit nach DIN EN-81-20:2014, EN-81-50:2014 5.5; konform mit AR 2014/33/EU

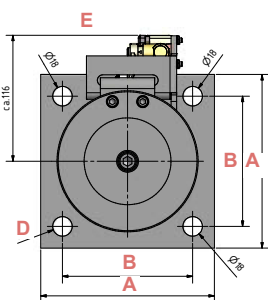
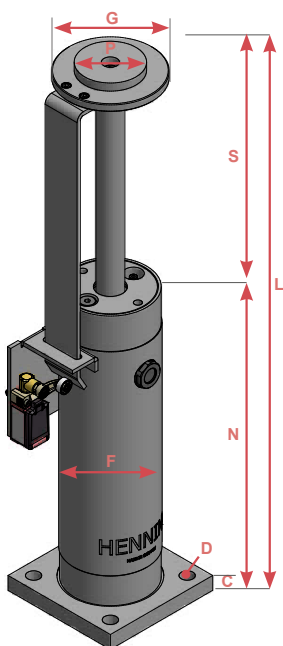
For elevators up to 2,5 m/s rated speed according to DIN EN-81-20:2014, EN-81-50:2014 5.5; conformity with LD 2014/33/EU

Abmessungen Typ LP 40 / Dimensions type LP 40 *):

S	L	N	A	B	C	D	E	F	G	P
80	305	225	160	120	20	18	116	115	130	80
120	385	265								
175	495	320								
275	715	440								
430	1065	635								

Leistungsdaten Typ LP 40 / Application data type LP 40 :

Typ/Type	Hub/ Stroke s [mm]	max. Nenn- fahrgeschwin- digkeit/ rated speed v [m/s]	Aufprallmasse/ impact mass min. - max. m [kg]	max. Energie- aufnahme/ impact energy E [kJm]	max. Puffer- kraft/ buffer force F [kN]	Gewicht betriebsbereit/ weight with oil filling G [kg]	Article-No
LP 40 x 80	80	1,0	450 - 3200	4,96	90	14	240080
LP 40 x 120	120	1,3	450 - 3200	7,44	90	16	240120
LP 40 x 175	175	1,6	450 - 3200	10,9	90	19	240175
LP 40 x 275	275	2,0	450 - 3200	17,1	90	24	240275
LP 40 x 430	430	2,5	450 - 3200	26,7	90	32	240430



LP 50

Für Aufzugsanlagen bis 3,7 m/s Nennfahrgeschwindigkeit nach EN 81
For elevators up to 3,7 m/s rated speed according to EN 81

Abmessungen Typ LP 50 / Application data type LP 50 *):

S	L	N	A	B	C	D	E	F	G	P
425	1065	640	200	160	20	18	135	155		
695	1665	970								
950	2235	1285								

Leistungsdaten Typ LP 50 / Application data type LP 50:

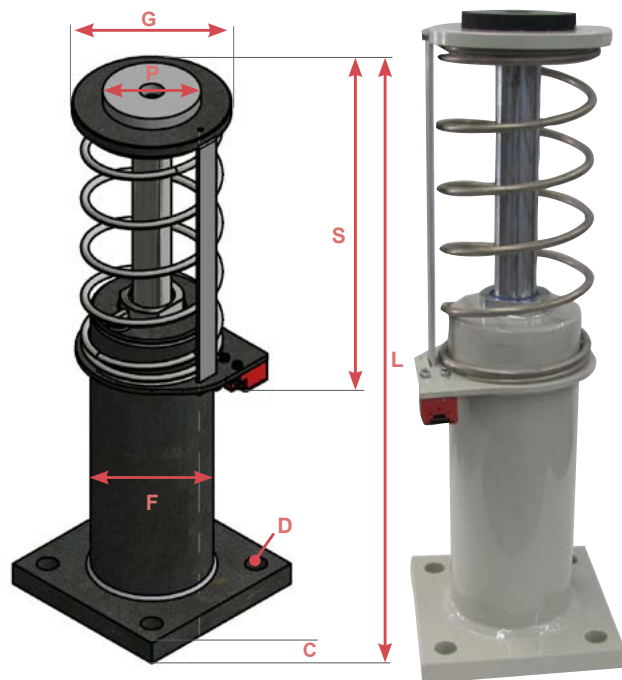
Typ/Type	Hub/ stroke s [mm]	max. Nenn- fahrgeschwin- digkeit/ rated speed v [m/s]	Aufprallmasse/ impact mass min. - max. m [kg]	max. Energie- aufnahme/ impact energy E [kJm]	max. Puffer- kraft/buf- fer force F [kN]	Gewicht betriebs- bereit/ weight with oil filling G [kg]	Article-No
LP 50 x 425	425	2,5	500 - 4500	37,4	130	47	250425
LP 50 x 695	695	3,2	500 - 4500	61,1	130	68	250695
LP 50 x 950	950	3,7	500 - 4500	83,5	130	86	250950

*) Alle Maße in mm. Änderungen vorbehalten! Die zulässigen Umgebungstemperaturen für die Standardausführung betragen -10 °C bis + 50 °C. Andere Temperaturbereiche auf Anfrage.

*) All dimensions in mm. Modifications reserved! Ambient temperatures for the standard design: -10 °C up to + 50 °C. Other temperatures on request.



5.0 Henning Performance Liftpuffer/Liftbuffer

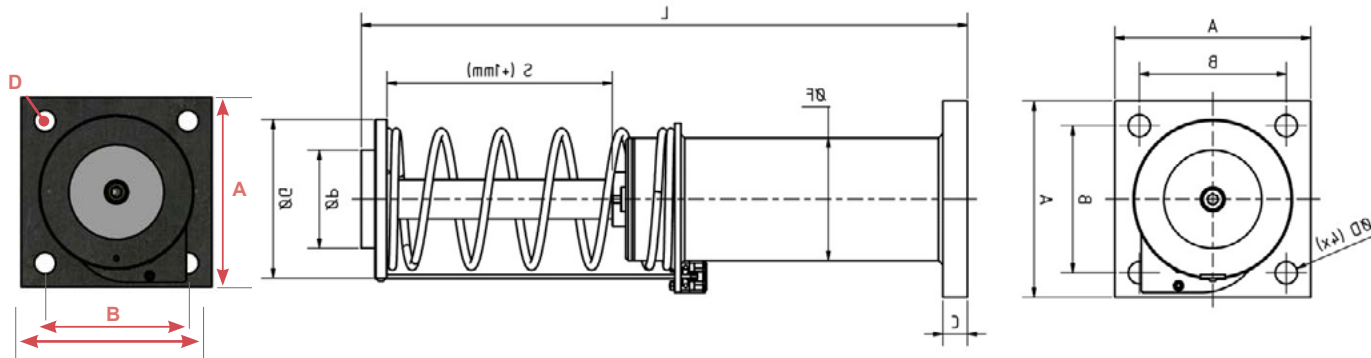


Henning Performance Liftpuffer HPL / HPM
Für Aufzuganlagen bis 2,8 m/s Nennfahrgegeschwindigkeit nach
DIN EN-81-20:2014, EN-81-50:2014 5.5; konform mit AR 2014/33/EU
For elevators up to 2,8 m/s rated speed according to DIN EN-81-
20:2014, EN-81-50:2014 5.5; conformity with LD 2014/33/EU

Typ Model	Hub Stroke [mm]	Nenngeschwindigkeit Rated speed [m/s]	Max. Aufprallgeschwindigkeit Max. impact speed [m/s]	Aufprallmasse Mass range min. - max. [kg]	Gewicht betriebsbereit Weight with oil [kg]	Article-No.
HPL 40 x 80	80	1,0	1,15	450 - 3500	12	241080
HPL 40 x 120	120	1,3	1,495	450 - 3500	13	241120
HPL 40 x 175	175	1,6	1,84	450 - 3500	14	241175
HPM 40 x 275	275	2,0	2,3	450 - 3500	17	241275
HPM 40 x 430	430	2,5	2,875	450 - 3500	22	241430



Bedienungsanweisungen finden Sie auf unserer Homepage
Manuals on our homepage: www.henning-gmbh.de



Typ Model	Nenngeschwindigkeit Rated speed [m/s]	Max. Aufprallgeschwindigkeit Max. impact speed [m/s]	Aufprallmasse Mass range min. - max. [kg]	Gewicht betriebsbereit Weight with oil [kg]	S	L	N	A	B	C	D	E	F	G	P	Article No.
HPL 40 x 80	1,0	1,15	450 - 3500	12	80	305	-	160	120	20	18	-	115	130	80	241080
HPL 40 x 120	1,3	1,495	450 - 3500	13	120	385	-	160	120	20	18	-	115	130	80	241120
HPL 40 x 175	1,6	1,84	450 - 3500	14	175	495	-	160	120	20	18	-	115	130	80	241175
HPM 40 x 275	2,0	2,3	450 - 3500	17	275	715	-	160	120	20	18	-	115	130	80	241275
HPM 40 x 430	2,5	2,875	450 - 3500	22	430	1065	-	160	120	20	18	-	115	130	80	241430

Produktmerkmale der neuen „Henning Performance“ Liftpuffer:

- Zertifiziert nach EN81-20/50. Weitere Zertifizierungen sind beantragt
- Made in Germany
- Entspricht allen Anforderungen der modernen Aufzugsindustrie
- Robustes, haltbares und leichtes Design
- Breite Palette von Aufprallmassen und Nenngeschwindigkeiten
- Einfache Installation
- Erstbefüllung mit Öl
- Mechanische Kolbenrückstellung durch Feder
- Mechanischer Sicherheitsschalter ausgelöst durch Schaltlineal
- Alle Dokumente/Zertifikate auf unserer Homepage verfügbar

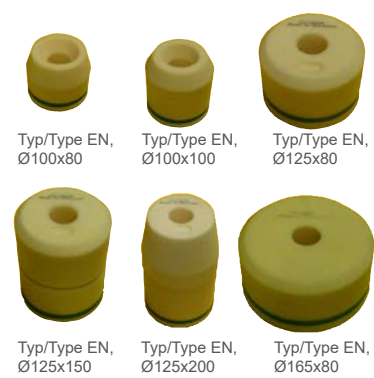
Features of the new „Henning Performance“ lift buffers:

- Certified to EN81-20/50. Further certifications in progress
- Manufactured in Germany
- Meets the demands of the modern elevator market
- Robust, durable and lightweight design
- Wide combination of mass ranges and speeds available
- Convenient installation
- Pre-filled with oil
- Mechanical spring return
- Mechanical safety switch triggered by the striker
- All documentation/certificates available on our website

5.0 DÄMPFUNGSTECHNIK
5.0 DAMPINGTECHNOLOGY
5.0 Liftpuffer

Energiespeichernde Puffer/ Energy-Accumulating Buffer
Type EN

- Polyurethan-Aufsetzpuffer für Einzel- oder Parallelanordnung/
Polyurethane-touchdown buffer for single use or in parallel alignment
- Kunststoffeinleger, formschlüssig mit dem Puffermaterial verbunden/
Plastic pad positively interlocking with the buffer material
- Montage wahlweise in der Schachtgrube oder am Fahrkorb bzw. Gegengewicht/ To be installed either in the shaft pit or at the car resp. counterweight
- Befestigung mit einer zentralen Schraube M16, keine Unterlegscheibe erforderlich/ To be fixed with a screw M16, in the center, no washer required
- die Auflageflächen sollten glatt und etwa 15 % größer sein als der Pufferdurchmesser/ Supporting area should be smooth and approx. 15% more in size than the buffer diameter



Typ / Type						Article-No.
Aufsetzpuffer Touch-Down Buffer	0,5 m/s	0,63 m/s	0,8 m/s	1,0 m/s	Zulassung/ Admission	
EN Ø100x80	120 - 1000 kg	160 - 1000 kg	160 - 1000	250 - 700 kg	EN 81	335610
EN Ø100x100	500 - 1500kg	500 - 1500 kg	500 - 1500	400 - 1300 kg	EN 81	335612
EN Ø125x80	700 - 2250 kg	700 - 2250 kg	700 - 2250	—	EN 81	335613
EN Ø125x150	400 - 1600 kg	400 - 1600 kg	400 - 1600 kg	400 - 1600 kg	EN 81	335615
EN Ø125x200	450 - 1800 kg	450 - 1800 kg	450 - 1800 kg	450 - 1800 kg	EN 81	335617
EN Ø165x80	900 - 3000 kg	900 - 3000 kg	900 - 3000 kg	1250 - 2000 kg	EN 81	335618

Energiespeichernde Puffer/ Energy-Accumulating Buffer
Typ A

- Polyurethan-Aufsetzpuffer für Einzel- oder Parallelanordnung/
Polyurethane-touchdown buffer for single use or in parallel alignment
- Kunststoffeinleger, formschlüssig mit dem Puffermaterial verbunden/
Plastic pad positively interlocking with the buffer material
- Montage wahlweise in der Schachtgrube oder am Fahrkorb bzw. Gegengewicht/ To be installed either in the shaft pit or at the car resp. counterweight
- Befestigung mit einer zentralen Schraube M16, keine Unterlegscheibe erforderlich/ To be fixed with a screw M16, in the center, no washer required
- die Auflageflächen sollten glatt und etwa 15 % größer sein als der Pufferdurchmesser/ Supporting area should be smooth and approx. 15% more in size than the buffer diameter



Typ / Type						Article-No.
A Ø 80x80	140 - 1000 kg	140 - 1000 kg	200 - 500 kg	200 - 500 kg	EN 81	335651
A Ø100x80	200 - 1650 kg	200 - 1650 kg	350 - 700 kg	350 - 700 kg	EN 81	335652
A Ø125x80	240 - 5000 kg	240 - 5000 kg	570 - 1100 kg	570 - 1100 kg	EN 81	335653
A Ø165x80	470 - 7800 kg	470 - 7800 kg	1300 - 1800 kg	1300 - 1800 kg	EN 81	335654
A Ø140x110	320 - 5200 kg	320 - 5200 kg	550 - 2000 kg	550 - 2000 kg	EN 81	335655

5.1 Türschliesser / Doorcloser



Standard C



Standard E



Standard G



Standard Haushahn
Standard for Haushahn



Einbau Türschließer Standard / Door Closer Standard

Ausführung: mit Endschlag möglich
Execution: optionally with backstop
Regulierung: leichtgängige Innenregulierung
Regulation: integrated, smooth-running regulation
Oberfläche: galvanisch verzinkt
Surface: galvanically zinc-plated

Typ/ Type	Schließkraft/ Closing Power	Article-No.
Standard G Universal	40 N	104000
Standard G Universal	60 N	105000
Standard C Economic, 29 mm Rolle	40 N	104068
Standard C Economic, 24 mm Rolle	40 N	104069
Standard E	40 N	104057
Standard E	60 N	104058
Standard Haushahn	40 N	106000

Ersatzrolle/ Spare roller

Typ/ Type	Maße/ Dimensions	Article-No.
Ersatzrolle für Standard G, E, Haushahn Spare Roller for Standard G, E, Make Haushahn	Ø 29 x 18,5 mm	104007
Ersatzrolle für Standard C (104068) Spare Roller for Standard C (104068)	Ø 29 x 15 mm	104111
Ersatzrolle für Standard C (104069) Spare Roller for Standard C (104069)	Ø 25 x 15 mm	104110

Einlaufkurve/ Guiding Cam

Typ/ Type	Art/ Character	Article-No.
Einlaufkurve für Standard G, E, Haushahn Guiding Cam for Standard G, E, Make Haushahn	St-Blech 1,5 blank Sheet-Steel 1,5 Sheer	304006

Einbau Türschließer Standard Haushahn für Schiebetüren / Door Closer Standard Haushahn for sliding doors

Ausführung: mit Endschlag möglich
Execution: optionally with backstop
Montageplatte: wahlweise links oder rechts angeschweißt
Mounting: support optionally, welded to left or right side
Regulierung: leichtgängige Innenregulierung
Regulation: integrated, smooth-running regulation
Oberfläche: galvanisch verzinkt
Surface: galvanically zinc-plated

Typ/ Type	Schließkraft/ Closing Power	Article-No.
Standard Haushahn Ausführung links Standard Haushahn with Mounting Support	40 N	106020
Standard Haushahn Ausführung rechts Standard Haushahn with Mounting Support	40 N	106010

Ersatzrolle / Spare Roller

Typ / Type	Maße / Dimensions	Article-No.
Ersatzrolle für Standard Haushahn Schiebetüren / Spare Roller Haushahn for Standard Sliding Door	Ø 29 x 18,5 mm	104007

Technische Zeichnungen finden Sie auf unserer Homepage unter
www.henning-gmbh.de

For technical drawings please refer to our homepage www.henning-gmbh.de.

5.1 Türschliesser / Doorcloser



Einbau Türschließer Standard Alu/Schindler/ Door Closer Standard Alu/ Schindler

Ausführung: mit Ends Schlag möglich
Execution: optionally with backstop
Regulierung: leichtgängige Innenregulierung
Regulation: Integrated, smooth-running regulation
Oberfläche: galvanisch verzinkt, Gehäuse aus Aluminium
Surface: galvanically zinc-plated, casing made of aluminium

Typ / Type	Schließkraft/ Closing Power	Article-No.
Standard Alu	40 N	204000
Standard Alu	60 N	205000

Ersatzrolle / Spare Roller

Typ/ Type	Maße/ Dimensions	Article-No.
Ersatzrolle für Standard Alu Spare Roller for Standard Alu	Ø 29 x 18,5 mm	104007

Einlaufkurve / Guiding Cam

Typ/ Type	Art/ Charakter	Article-No.
Einlaufkurve für Standard Alu Guiding Cam for Standard Alu	St-Blech 1,5 blank	304006



Aufbau Türschließer Modell Z/Door Closer Execution Z

Ausführung: mit Ends Schlag möglich
Execution: optionally with backstop
Regulierung: leichtgängige Innenregulierung
Regulation: Integrated, smooth-running regulation
Oberfläche: galvanisch verzinkt
Surface: galvanically zinc-plated

Typ/ Type	Schließkraft/ Closing Power	Article-No.
Modell Z	40 N	304000
Modell Z	60 N	305000
Modell Z	80 N	306000

Einlaufkurve / Spare Roller Type

Typ/ Type	Maße/ Dimensions	Article-No.
Ersatzrolle für Modell Z Spare Roller for Execution Z	Ø 29 x 18,5 mm	104007

Einlaufkurve / Guiding Cam

Typ/ Type	Art/ Character	Article-No.
Einlaufkurve für Modell Z Guiding Cam For Execution Z	Guss	304004

Aufbau Türschließer VS (inkl. Einlaufkurve) Attached Door Closer Mechanism VS (incl. Guiding Cam)

Ausführung: mit Ends Schlag möglich
Execution: optionally with backstop
Regulierung: leichtgängige Innenregulierung
Regulation: Integrated, smooth-running regulation
Oberfläche: galvanisch verzinkt
Surface: galvanically zinc-plated

Typ/ Type	Schließkraft/ Closing Power	Article-No.
VS verchromt, inkl. Einlaufkurve / VS chrome-plated, incl. guiding cam	40 N	304100
VS verchromt, inkl. Einlaufkurve / VS chrome-plated, incl. guiding cam	60 N	304101

Ersatz-Einlaufkurve / Spare Guiding Cam

Typ/ Type	Art/ Character	Article-No.
Ersatz-Einlaufkurve für VS/ Spare Guiding Cam VS	verchromt/ Chrome-Plated	304102



Technische Zeichnungen finden Sie auf unserer Homepage unter
www.henning-gmbh.de

For technical drawings please refer to our homepage www.henning-gmbh.de.

5.1 Türschliesser / Doorcloser



Türschließer Phantom/ Door Closer Type Phantom

Typ/ Type	Schließkraft/Closing Power	Article-No.
Phantom	40 N	104073
Phantom	60 N	104075

Hebelarm / Lever Arm

Typ/ Type	Maß/ Dimensions	Article-No.
Hebelarm Phantom kurz/ Lever Arm Phantom short	275 mm	104074
Hebelarm Phantom lang/ Lever Arm Phantom long	370 mm	104076



Türschließer Standard LS-ROT für Ceita Türen (inkl. Hebelarm) / Door Closing Mechanism Standard LS-RED For Ceita Doors (incl. Lever Arm)

Typ/ Type	Schließkraft/Closing Power	Article-No.
Standard LS-rot mit Hebelarm / Standard LS-Red	30 N	104072

Ersatzrolle / Spare Roller

Typ/ Type	Article-No.
Ersatzrolle LS mit Nut / Spare Roller LS With Groove	104106

Ersatz-Hebelarm / Spare Lever Arm

Typ/ Type	Article-No.
Ersatz-Hebelarm LS / Spare Lever Arm LS	104107



Türschließer DT / Meiller/ Door Closer Type DT / Meiller

Typ/ Type	Article-No.
DT 1/15 – KL 40	311920
DT 1/15 – KL 40 S	311921
DT 1/15 – KL 127	311922
DT 2 – KL 70	311925

Ersatzrolle / Spare Roller

Typ/ Type	Article-No.
DT Rollensatz (3 Stück) / DT Roller Kit (3 Pieces)	311930

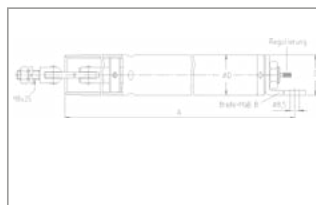
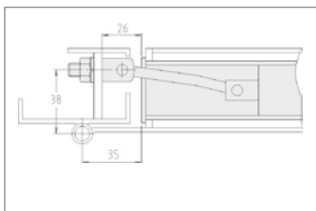
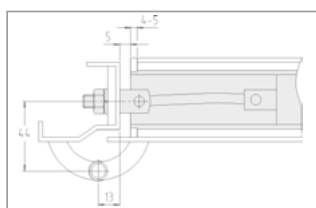
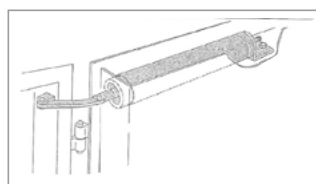
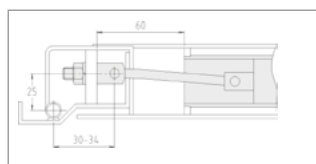
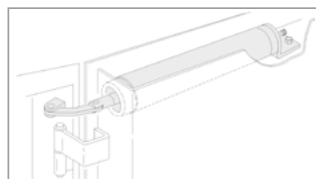
Kreuzköpfe / Crossheads

Typ/ Type	Article-No.
DT Kreuzkopf links / DT Crosshead left	311927
DT Kreuzkopf rechts / DT Crosshead right	311928

Zubehör / Accessories

Typ/ Type	Article-No.
DT Rollenachse komplett/ DT Roller Axis complete	311932

Technische Zeichnungen finden Sie auf unserer Homepage unter www.henning-gmbh.de
For technical drawings please refer to our homepage www.henning-gmbh.de.



Typ/ Type	Maße (L x H x Ø) Dimensions (L x H x Ø)	Article-No.
AETS 500/30-KO, A	500 x 30 x 29 mm	401520
AETS 500/35-KO, A	500 x 35 x 34 mm	401550
AETS 600/30-KO, A	551 x 30 x 29 mm	401620
AETS 600/35-KO, A	500 x 35 x 34 mm	401400

5.1 Türschliesser / Doorcloser



Torsionsfeder/ Torsion Spring

Länge 860 mm/
Length 860 mm

Typ/ Type	Länge/ Length	Vorspann/ Lead	Article-No.
Torsionsfeder/ Torsion Spring	860 mm	max. 100 N	400100



Türdämpfer STD/ Door Closer STD

Lieferung jeweils inkl. Anschlagplatte/
each delivery includes the stop plate

Typ/ Type	Hub/ Stroke	Article-No.
90/22 für Thyssen-Türen/ for Thyssen-doors	22 mm	319815
90/27 für Otis-Türen/ for Otis-doors	27 mm	319915

mit Innenregulierung / with integrated regulation

Typ/ Type	Hub/ Stroke	Article-No.
90/22 für Thyssen-Türen	22 mm	319715



Türdämpfer BAF für Aufzüge TYP:

P053 / P050 / P102 / P103/

Door Closer BAF For Doors In Elevators Type P053 /
P050 / P102 / P103

Für einflügelige, selbstschließende, schlosslose Schachtdrehtüren/
For one-leaf self-closing swing-type landing doors without lock

Typ/ Type	Hub/ Stroke	Article-No.
BAF mit Regulierung/ BAF with modulation	30 - 2000 N	311907
BAF ohne Regulierung/ BAF without modulation	voreingestellt/ preset	311908
Führungsscheibe 70 mm x 20 mm/ Guiding disk 70 mm x 20 mm		93514006

Technische Zeichnungen finden Sie auf unserer Homepage unter
www.henning-gmbh.de

For technical drawings please refer to our homepage www.henning-gmbh.de.

5.1 Türschliesser / Door closer



Dämpfer EDH-ZR/ Door Closer EDH-ZR

ZR = Zahnregulierung
Oberfläche: galvanisch verzinkt
Puffer: Alu/Gummi
Kolbenstange fährt automatisch aus
ZR stands for mechanical modulation
Surface: galvanically zinc-plated
Buffer: alu/rubber
Piston rod extends automatically

Typ/ Type	Hub/ Stroke	Article-No.
EDH-ZR, Einbaumaß 130 mm/ installation dimension 130 mm	50 mm	303200
EDH-ZR, Einbaumaß 145 mm/ installation dimension 145 mm	60 mm	303330
EDH-ZR, Einbaumaß 158 mm/ installation dimension 158 mm	70 mm	303300
EDH-ZR, Einbaumaß 193 mm/ installation dimension 193 mm	100 mm	303310
EDH-ZR, Einbaumaß 214 mm/ installation dimension 214 mm	120 mm	303320



Dämpfer EDH-IR/ Door Closer EDH-IR

IR = Innenregulierung
Oberfläche: galvanisch verzinkt
Puffer: Gummi
Kolbenstange fährt automatisch aus

IR stands for inner regulation, intrinsic modulation
Surface: galvanically zinc-plated
Buffer: Rubber
Piston rod extends automatically

Typ/ Type	Hub/ Stroke	Article-No.
EDH-IR, Einbaumaß 130 mm/ EDH-IR, installation dimension 130 mm	50 mm	302100
EDH-IR, Einbaumaß 158 mm/ EDH-IR, installation dimension 158 mm	70 mm	302200
EDH-IR, Einbaumaß 193 mm/ EDH-IR, installation dimension 193 mm	100 mm	302300
EDH-IR, Einbaumaß 214 mm/ EDH-IR, installation dimension 214 mm	120 mm	302350



Spezialdämpfer/ Special Door Closer

Lieferung jeweils inkl. Anschlagplatte/ Delivery includes stop rail

Typ/ Type	Ausführung/ Execution	Article-No.
H2 ohne Fußstück, Einbaulänge 104 mm/ H2 without pedestal, installation length 104 mm	30 - 1000 N	303130
H2 mit Fußstück, Einbaulänge 114 mm/ H2 with pedestal, installation length 114 mm	30 - 1000 N	303150
H2 mit Fußstück + Feder, Einbaulänge 114 mm/ H2 with pedestal + spring, installation length 114 mm	30 - 1000 N	303151
H2 mit Fußstück, Einbaulänge 125 mm/ H2 with pedestal, installation length 125 mm	30 - 1000 N	303160

Technische Zeichnungen finden Sie auf unserer Homepage unter
www.henning-gmbh.de

For technical drawings please refer to our homepage www.henning-gmbh.de.

5.0 DÄMPFUNGSTECHNIK
5.0 DAMPINGTECHNOLOGY

5.1 Türschliesser / Doorcloser



Dämpfer ZDH-IR/ Door Closer ZDH-IR

IR = Innenregulierung
Oberfläche: galvanisch verzinkt
Puffer: Gummi
Ausschub der Kolbenstange:
F = selbstständig ausfahrend durch Federkraft
S = durch Schub der Gegenseite ausfahrend
IR stands for intrinsic modulation
Surface: galvanically zinc-plated
Buffer: rubber
Piston rod is extended:
F = extends automatically by spring force
S = extends by the thrust applied by counterpart

Typ	Hub	Artikel-Nr.
ZDH-IR, Einbaumaß 137 mm, Ausschub F/F	50/50 mm	312100
ZDH-IR, Einbaumaß 137 mm, Ausschub S/S	50/50 mm	312105
ZDH-IR, Einbaumaß 137 mm, Ausschub F/S	70/50mm	312130
ZDH-IR, Einbaumaß 164 mm, Ausschub F/F	70/70 mm	312200
ZDH-IR, Einbaumaß 220 mm, Ausschub F/S (Rathgeber)	50/50 mm	312150
ZDH-IR, Einbaumaß 220 mm, Ausschub F/F	100/100 mm	312400
ZDH-IR, Einbaumaß 235 mm, Ausschub F/F	80/80 mm	312300
ZDH-IR, Einbaumaß 260 mm, Ausschub F/S (Rathgeber)	70/70 mm	312250
ZDH-IR, Einbaumaß 290 mm, Ausschub F/S	80/80 mm	312350

Type	Stroke	Article-No.
ZDH-IR, installation length 137 mm, extension F/F	50/50 mm	312100
ZDH-IR, installation length 137 mm, extension S/S	50/50 mm	312105
ZDH-IR, installation length 137 mm, extension F/S	70/50mm	312130
ZDH-IR, installation length 164 mm, extension F/F	70/70 mm	312200
ZDH-IR, installation length 220 mm, extension F/S (Type Rathgeber)	50/50 mm	312150
ZDH-IR, installation length 220 mm, extension F/F	100/100 mm	312400
ZDH-IR, installation length 235 mm, extension F/F	80/80 mm	312300
ZDH-IR, installation length 260 mm, extension F/S (Type Rathgeber)	70/70 mm	312250
ZDH-IR, installation length 290 mm, extension F/F	80/80 mm	312350

5.1 Türschliesser / Doorcloser



Dämpfer ZDH-ZR/ Door Closer ZDH-ZR

ZR = Zahnregulierung

Oberfläche: galvanisch verzinkt

Puffer: Alu/Kunststoff

Ausschub der Kolbenstange:

F = selbstständig ausfahrend durch Federkraft

S = durch Schub der Gegenseite ausfahrend

ZR stands for mechanical modulation

Surface: galvanically zinc-plated

Buffer: aluminium / plastic

Piston rod is extended:

F = extends automatically by spring force

S = extends by the thrust applied by counterpart

Typ	Hub	Artikel-Nr.
ZDH-ZR, Einbaumaß 136 mm, Ausschub F/F	35/35 mm	311500
ZDH-ZR, Einbaumaß 137 mm, Ausschub F/S	50/50 mm	311700
ZDH-ZR, Einbaumaß 235 mm, Ausschub F/F	120/120 mm	311350
ZDH-ZR, Einbaumaß 220 mm, Ausschub F/S (Rathgeber)	50/50 mm	311100
ZDH-ZR, Einbaumaß 260 mm, Ausschub F/F (Schm. & Sohn)	60/80 mm	311555
ZDH-ZR, Einbaumaß 260 mm, Ausschub F/S (Schm. & Sohn)	60/60 mm	311550
ZDH-ZR, Einbaumaß 260 mm, Ausschub S/F	60/80 mm	311556
ZDH-ZR, Einbaumaß 260 mm, Ausschub F/S	80/80 mm	311281
ZDH-ZR, Einbaumaß 280 mm, Ausschub F/F	60/60 mm	311155
ZDH-ZR, Einbaumaß 260 mm, Ausschub F/S	70/50 mm	311400
ZDH-ZR, Einbaumaß 260 mm, Ausschub S/S	70/70 mm	311252
ZDH-ZR, Einbaumaß 260 mm, Ausschub F/S (Rathgeber)	70/70 mm	311250
ZDH-ZR, Einbaumaß 260 mm, Ausschub S/F (Kolbenstange steht 20 mm heraus)	70/90 mm	311560
ZDH-ZR, Einbaumaß 290 mm, Ausschub F/S	90/70 mm	311450

Type	Stroke	Article-No.
ZDH-ZR, installation length 136 mm, extension F/F	35/35 mm	311500
ZDH-ZR, installation length 137 mm, extension F/S	50/50 mm	311700
ZDH-ZR, installation length 235 mm, extension F/F	120/120 mm	311350
ZDH-ZR, installation length 220 mm, extension F/S (Type Rathgeber)	50/50 mm	311100
ZDH-ZR, installation length 260 mm, extension F/F (Schm. & Sohn)	60/80 mm	311555
ZDH-ZR, installation length 260 mm, extension F/S (Type Schm. & Sohn)	60/60 mm	311550
ZDH-ZR, installation length 260 mm, extension S/F	60/80 mm	311556
ZDH-ZR, installation length 260 mm, extension F/F	80/80 mm	311281
ZDH-ZR, installation length 280 mm, extension F/S	60/60 mm	311155
ZDH-ZR, installation length 260 mm, extension F/S	70/50 mm	311400
ZDH-ZR, installation length 260 mm, extension S/S	70/70 mm	311252
ZDH-ZR, installation length 260 mm, extension F/S (Type Rathgeber)	70/70 mm	311250
ZDH-ZR, installation length 260 mm, extension S/F (piston rod protrudes 20 mm)	70/90 mm	311560
ZDH-ZR, installation length 290 mm, extension F/S	90/70 mm	311450

5.0 DÄMPFUNGSTECHNIK
5.0 DAMPINGTECHNOLOGY
5.1 Türschliesser / Doorcloser



Dämpfer ZDH-BG-ZR/ Door Closer ZDH-BG-ZR

ZR = Zahnregulierung
Oberfläche: galvanisch verzinkt
Puffer: Alu/Gummi
Ausschub der Kolbenstange:
F = selbstständig ausfahrend durch Federkraft
S = durch Schub der Gegenseite ausfahrend
ZR stands for mechanical modulation
Surface: galvanically zinc-plated
Buffer: aluminium / rubber
Piston rod is extended:
F = extends automatically by spring force
S = extends by the thrust applied by counterpart

Typ/ Type	Hub/ Stroke	Article-No.
EDH-BG-ZR, Einbaumaß 132 mm Ausschub S/S (Peters)/ EDH-BG-ZR, installation length 132 mm extension S/S (Type Peters)	55/55 mm	311800
EDH-BG-ZR, Einbaumaß 132 mm Ausschub S/S/ EDH-BG-ZR, instal- lation length 132 mm extension S/S	30/30 mm	311750



Dämpfer ZDH – 120 BG-ZR
(Thyssentür)

Door Closer ZDH – 120 BG -ZR
(For Doors Type Thyssen)

ZR = Zahnregulierung
Oberfläche: galvanisch verzinkt
Puffer: Alu/Kunststoff
Ausschub der Kolbenstange:
F = selbstständig ausfahrend durch Federkraft
S = durch Schub der Gegenseite ausfahrend
ZR stands for mechanical modulation
Surface: galvanically zinc-plated
Buffer: aluminium / plastic
Piston rod is extended:
F = extends automatically by spring force
S = extends by the thrust applied by the counterpart

Typ/ Type	Hub/ Stroke	Article-No.
ZDH-BG-ZR, Einbaumaß 137 mm, Ausschub S/S/ EDH-BG-ZR, installation length 137 mm extension S/S	50/50 mm	311700
ZDH – 120 BG-ZR, Einbaumaß 208 mm Ausschub S/S/ ZDH – 120BG-ZR, installation length 208 mm extension S/S	120/120 mm	311601

5.0 DÄMPFUNGSTECHNIK
5.0 DAMPINGTECHNOLOGY

5.1 Türschliesser / Doorcloser



Gasfeder GS – 110 BB – BB – MX
(Hävemeier & Sander)/ Gas Spring GS – 110 BB – BB – MX (Type Hävemeier & Sander)

Oberfläche: schwarz lackiert/ Surface: painted in black

Typ	Hub	Article-No.
GS-100 BB-BB-MX, Rohrlänge 110 mm, Schubkraft 400 N/ GS-100 BB-BB-MX, tube length 110 mm, Thrust 400 N	110 mm	922135
GS-100 BB-BB-MX, Rohrlänge 110 mm, Schubkraft 600 N/ GS-100 BB-BB-MX tube length 110 mm, Thrust 600 N	110 mm	922134



Shape A



Shape B



Shape C



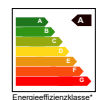
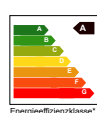
Shape D

Dämpferzubehör für EDH und ZDH/
Accessories for Door Closer
Type EDH and ZDH

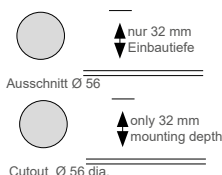
Typ/ Type	Ausführung/ Execution	Article-No
Form A	Alu/Gummi/ aluminium/rubber	92850013
Form B	Alu/Kunststoff/ aluminium/plastic	92850015
Form C	Alu/O-Ringe/ aluminium/O-Rings	92850017
Form D	Gummi/ rubber	90016024

6.0 BELEUCHTUNGSTECHNIK 6.0 ILLUMINATION TECHNOLOGY

6.0.1 LED Flatlight-Spots d60/d82

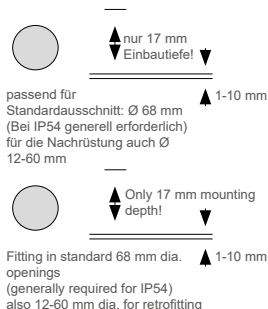


**LED-Flatlight-Spot d60
with additional
Spot shade Ø 70 mm**



Erforderliche Lampen-
anzahl nach EN81
2 Spots bis 1 m² bei
Edelstahlkabinen
und längste Seite 1 m,
Deckenhöhe bis 2,2 m
Empfehlung:
4 Spots / 1,5 m²
6 Spots / 2,0 m²

Required number of lamps
according to
EN 81
2 natural spots up to 1 m²
for stainless steel cabs
and longest side 1 m,
ceiling height up to 2.2 m
Recommendation:
4 spots / 1.5 m²
6 spots / 2.0 m²



passend für
Standardausschnitt: Ø
68 mm
(Bei IP54 generell er-
forderlich)
für die Nachrüstung auch
Ø 12-60 mm

*Energieeffizienzklasse
Mit der LED Flatlight-Serie
können Sie die Energie-
effizienzklasse A für Ihren
Aufzug erreichen.

Erforderliche Lampen-
anzahl nach
EN81
2 Spots bis 1 m² bei
Edelstahlkabinen
und längste Seite 1 m,
Deckenhöhe bis 2,2 m
Empfehlung:
4 Spots / 1,5 m²
6 Spots / 2,0 m²

Fitting into standard 68
mm dia. openings
(generally required for
IP54)
also 12-60 mm dia. for
retrofitting

*Energy efficiency class.
With the LED flatlight
series one can achieve
energy efficiency class
A for ones lift system.

Required number of
lamps conform to EN 81
2 natural spots up to 1
m² for stainless steel
cabs and longest side
1 m, ceiling height up
to 2.2 m
Recommendation:
4 spots / 1.5 m²
6 spots / 2.0 m²

LED-Flatlight-Spot d60

Typ/ Type	Article-No.
Flatlight-Spot-d60 natural/warm	465700

Netzteil/ Power Units	Article-No.
-----------------------	-------------

Netzteil C20 für 1-2 Spots Power unit C20 for 1-2 spots	465610
--	--------

Netzteil C60 N-extern für 1-6 Spots + Dimmer + Eingang f. Not- stromspeisung 16-24 V/3 W/ Power unit C-60 N-extern for 1-6 spots + dimmer + port for emergency power supply 16-24 V/3 W	465510
--	--------

Notstromgerät NSG In 230V, Out 24 VDC Kapazität 1,2 Ah/ Emergency power supply NSG, In 230 V, Out 24V DC, capacity 1.2 Ah	465511
---	--------

Zubehör/ Accessories	Article-No.
----------------------	-------------

Zusatz-Zwischenleitung 1,7 m Additional intermediate cable 1.7 m	465551
---	--------

Zierblende d60 - ALU Ø 70 mm/ Additional spot shade d60 - aluminium Ø 70 mm	465701
---	--------

LED-Flatlight-Spot d82

Typ/ Type	Gehäusefarbe/ Enclosure colour	Lichtfarbe/ Light colour	Schutz- klasse/ class	Article-No.
Flatlight-Spot-d82	Edelstahl-Look/ Stainless steel- Look	natural/ warm		465800
Flatlight-Spot-d82	Weiß/White	natural/ warm		465810
Flatlight-Spot-d82	Goldton/Gold	natural/ warm		465820
Flatlight-Spot-d82	Edelstahl-Look/ Stainless steel- Look	natural/ warm	IP54	465801
Flatlight-Spot-d82	Weiß/White	natural/ warm	IP54	465811
Flatlight-Spot-d82	Goldton/Gold	natural/ warm	IP54	465821

Netzteile/ Power Units	Article-No.
------------------------	-------------

Netzteil C20 für 1-2 Spots/Power unit C20 for 1-2 spots	465610
---	--------

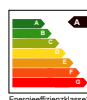
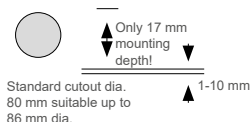
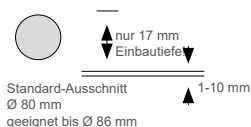
Netzteil C60 N-extern für 1-6 Spots + Dimmer + Eingang f. Notstromspeisung 16-24 V / 3 W/ Power unit C60 N-extern for 1-6 spots + dimmer + input for emergency power supply 16-24 V/3 W	465510
---	--------

Notstromgerät NSG In 230V, Out 24 V DC, Kapazität 1,2 Ah/ Emergency power supply NSG, In 230 V, Out 24V DC, capacity 1.2 Ah	465511
---	--------

Zubehör/ Accessories	Article-No.
----------------------	-------------

Zusatz-Zwischenleitung 1,7 m/ Additional intermediate cable 1.7 m	465551
--	--------

6.0.2 LED Flatlight-Spots d90/d77



vandalensicher/
prot. against vandalism

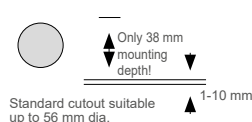
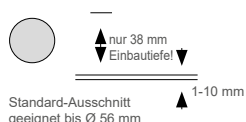
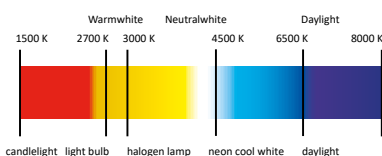


*Energieeffizienz-
klasse
Mit der LED Flatlight-
Serie können Sie die
Energieeffizienzklasse
A für Ihren Aufzug
erreichen.

*Energy efficiency
class. With the LED
flatlight series one
can achieve energy
efficiency class A for
ones lift system.

Erforderliche
Lampenanzahl nach
EN81-1/2
2 Spots bis 1 m²
bei Edelstahlkabinen
und längste Seite 1
m, Deckenhöhe bis
2,2 m
Empfehlung:
4 Spots / 1,5 m²
6 Spots / 2,0 m²

Required number
of lamps conform to
EN81-1/2
2 natural spots up
to 1 m² for stainless
steel cabs
and longest side 1
m, ceiling height up
to 2.2 m
Recommendation:
4 spots / 1.5 m²
6 spots / 2.0 m²



LED-Flatlight-Spot d90

Typ/ Type	Gehäusefarbe/ Enclosure colour	Lichtfarbe Light colour	Article-No.
Flatlight-Spot-q90	Edelstahl-Look/ Stainless steel-Look	natural/warm	465900
Flatlight-Spot-q90	Edelstahl-Look/ Stainless steel-Look	Tageslicht/ Daylight	465905
Flatlight-Spot-q90	Weiß/White	natural/warm	465910
Flatlight-Spot-q90	Weiß/White	Tageslicht/ Daylight	465915
Flatlight-Spot-q90	Goldton/Gold	natural/warm	465920
Flatlight-Spot-q90	Goldton/Gold	Tageslicht/ Daylight	465925

Netzteil/ Power unit	Article-No.
Netzteil C20 für 1-2 Spots/Power unit C20 for 1-2 spots	465610
Netzteil C60 N-extern für 1-6 Spots + Dimmer + Eingang für Notstromspeisung 16-24 V/3 W / Power unit C60 N-extern for 1-6 spots + dimmer + input for emergency power supply 16-24 V/3 W	465510
Notstromgerät NSG In 230V, Out 24 V DC, Kapazität 1,2 Ah/ Emergency power supply NSG In 230 V, Out 24V DC, capacity 1.2 A	465511

LED-Flatlight-Spot d77 - Schutzklasse 2



Typ/ Type	Ausführung/ Design	Article-No.
LED Spot Aluminium/ Aluminium d77	Alu/natur eloxiert/ Aluminium/ natural anodized	465000
LED Spot Aluminium/ Aluminium d77	Alu/natur eloxiert/ Aluminium/ natural anodized	465005
LED Spot verchromt/ Chromium-plated d77	Alu/verchromt/ Aluminium/ chromium-plated	465100
LED Spot verchromt/ Chromium-plated d77	Alu/verchromt/ Aluminium/ chromium-plated	465105
LED Spot Edelstahl/ Stainless steel d77	Edelstahl/ Stainless steel	465200
LED Spot Edelstahl/ Stainless steel d77	Edelstahl/ Stainless steel	465205

Netzteil/ Power unit	Ausführung/ Design	Article-No.
LED Netzteil/ LED power unit	max. 10 Spots	465600
LED Netzteil mit integ- rierter Notlichtfunktion/ LED power unit with integrated emergency- lighting function	max. 12 Spots	465500

Zubehör/ Accessories	Article-No.
Anschlusskit LED Spots Kabellänge 5 m/ Additional intermediate cable 5 m	465502

6.0 BELEUCHTUNGSTECHNIK 6.0 ILLUMINATION TECHNOLOGY

6.0.3 Netzteile



Netzteile / Power units für/ for 2 Spots

Geeignet für Flatlight-Spots d60 + d82 + q90/
Suitable for flatlight spots d60 + d82 + q90

Typ/ Type	Article-No.
Netzteil C20/ Power Unit C20	465610

LED-Flatlight-Spot Netzteil C20

- Mini-Netzteil 115 x 35 x 20 mm
100 – 240 V AC / 176 – 264 V DC / 240 mA / 7W
- Stromgeregt kurzschlußfest
- Zur Steuerung von 1-2 LED-Flatlight-Spots in Reihe
- Bei Ausfall einzelner LEDs innerhalb eines Spots fallen die Spots nicht aus
- Spot-Anschlüsse steckbar
- Hohe Energieeffizienz und lange Lebensdauer
- CE, EMV geprüft, Made in EU

LED-Flatlight-Spot-Power-Supply C20

- Mini power unit 120 x 35 x 20 mm
100 – 240 V AC / 176 – 264 V DC / 240 mA / 7W
- Current controlled, short-circuit-proof
- For controlling 1-2 LED flatlight spots in series,
- Should individual LEDs fail inside one spot, the other spots continue to function.
- Pluggable spot connections
- High energy efficiency and long life span
- CE, EMC tested, Made in EU

Netzteile / Power units für/ for 6 Spots

Geeignet für Flatlight-Spots d60 + d82 + q90/
Suitable for flatlight spots d60 + d82 + q90



Typ/ Type	Article-No.
Netzteil C60 N-extern für 1-6 Spots + Dimmer + Eingang f. Notstromspeisung 18-24 V / 3 W/ Power unit C60 N-extern for 1-6 spots + dimmer + port for emergency power supply 16-24 V/3 W	465510
Notstromgerät NSG In 230V, Out 24 V DC/ emergency power supply NSG, In 230 V, Out 24V DC	465511

LED-Flatlight-Spot-Netzteil C60

- Kompaktes Gerät 175 x 50 x 44 mm
- Internes Netzteil 100 - 240 V AC/24 V DC kurzschlußfest, Kapazität 1,2 Ah
- 6 parallele einzeln kurzschlußfeste Stromregler zur Steuerung von 1 - 6 LED-Flatlight-Spots, alle Leitungsabgänge sind steckbar
- Stufenloser Dimmer
- Interne LED-Anzeige für Netzteilfunktion
- Minimaler Eigenverbrauch

Zusatzfunktion Netzteil C60-N-extern

- Automatische Umschaltung eines Flatlight-Spots auf Notlichtbetrieb beim Ausfall der Lichtspannung, erforderliche externe Einspeisung: 15-24 V / 3 W

LED-Flatlight-Spot-power unit C60

- Compact unit 170 x 54 x 52 mm
- Internal power unit 100-240 V AC/24 V DC, short-circuit proof, capacity 1,2 Ah
- 6 parallel individual short-circuit-proof current controllers for controlling 1-6 LED flatlight spots, all cable output are pluggable
- Infinitely variable dimmer
- Internal LED display for power unit function
- Minimum power consumption

Additional function power unit C60 N-extern

- Automatic change-over of a flatlight spot to emergency lighting operation should supply voltage fail, required external supply 15-24 V/3 W

6.0 BELEUCHTUNGSTECHNIK 6.0 ILLUMINATION TECHNOLOGY

6.0.3 Netzteile



LED-Flatlight Spot Netzteile für/for 1-10 Spots

Geeignet für LED-Spots d77 / Suitable for LED-Spots d77

Optimiert für den Betrieb der Henning LED Spots. Hohe Energieeffizienz.
Sicherer und wartungsfreier Betrieb /
Optimized for the operation of Henning LED spots. High energy efficiency. Safe
operation requiring no maintenance.

Typ/ Type	Ausführung/ Design	Article-No.
LED Netzteil/ LED power unit	max. 10 Spots	465600

Merkmal/Feature	10 Spots d77
Leistung/ Performance	60 W, ausreichend für bis zu 10 Spots/ 60 W adequate for up to 10 spots
Versorgungsspannung/ Supply voltage	220 V - 240 V AC
Eingangsfrequenz/ Input frequency	50 Hz - 60 Hz
Wirkungsgrad/ Efficiency	85%
Schutzart/ Type of protection	IP 40
Abmessungen LxBxH/ Dimensions LxWxH	173 x 76,5 x 30,5 mm

LED-Spot Netzteil mit integrierter Notlichtfunktion/ LED flatlight spot power unit with emergency lighting operation

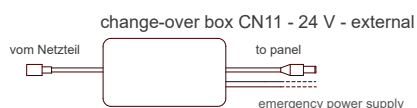
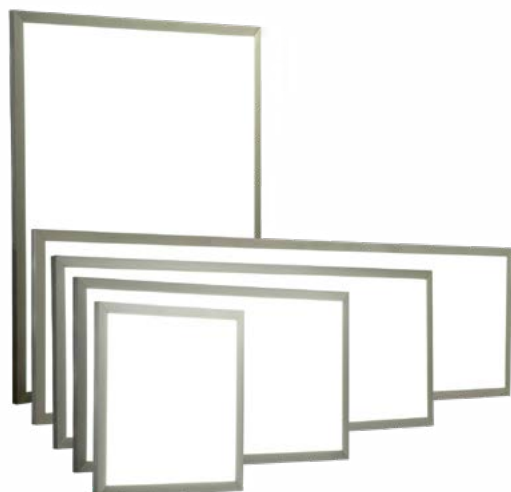
Optimiert für den Betrieb der Henning LED Spots. Hohe Energieeffizienz.
Sicherer und wartungsfreier Betrieb. Mit integrierter Notlichtfunktion./
Optimized for the operation of Henning LED spots. High energy efficiency.
Safe operation requiring no maintenance.

Typ/ Type	Ausführung/ Design	Article-No.
LED Netzteil/ LED power unit	max. 12 Spots	465500

Merkmal/Feature	12 Spots d77
Leistung/ Performance	75W, ausreichend für bis zu 12 Spots/ 75W, adequate for up to 10 spots
Versorgungsspannung/ Supply voltage	88 V - 240 V AC/125 V-373 V DC
Eingangsfrequenz/ Input frequency	47 Hz - 63 Hz
Wirkungsgrad/ Efficiency	88,5%
Schutzart/ Type of protection	IP 53
Abmessungen LxBxH/ Dimensions LxWxH	1240 x 160 x 90 mm
Besonderheiten/ Special features	Automatische Umschaltung von Normalbetrieb auf Notlichtbetrieb. Temperaturgesteuerte Ladeschaltung für optimale Akku-Verfügbarkeit. Eingang für gewollte Kabinenlichtabschaltung (z.B. für LightWatcher) Überladeschutz, Tiefen- ladeschutz/ Automatic change-over from normal to emergency lighting operation. Temperature-con- trolled charging circuit for optimum battery-avai- lability. Port for forced cabin lighting shutdown (i.e. for LightWatcher), overcharging protection, deep discharge protection



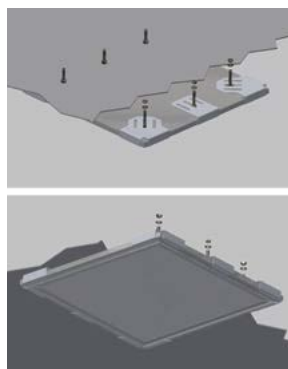
6.0 BELEUCHTECHNIK 6.0 ILLUMINATION TECHNOLOGY 6.0.4 Flatlight Panel



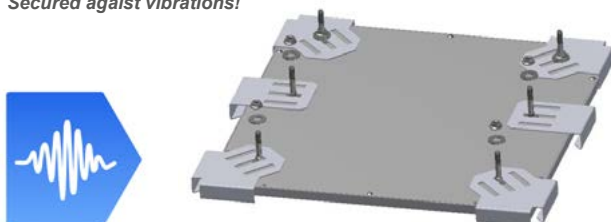
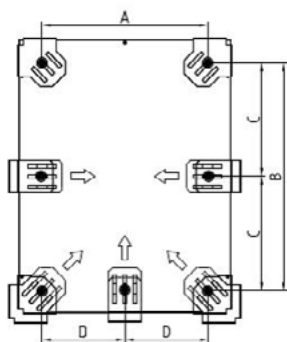
*Energieeffizienzklasse
Mit der LED Flat-
light-Serie können Sie
die Energieeffizienz-
klasse A für Ihren Auf-
zug erreichen.

*With the LED flatlight series
one can achieve
energy efficiency class A
for ones lift system.

LED FlatLight Panel vibrationsminderndes Befestigungs Set: LED FlatLight Panel mounting set secured against vibrations:



Vibrationsmindernd!
Secured against vibrations!



LED FlatLight-Panel in verschiedenen Formaten/ LED FlatLight-Panel in various dimensions

Merkmale:

- Sehr homogene, lichtstarke Leuchtfläche
- Helle Kabinenausleuchtung auch im oberen Bereich durch breiten Abstrahlwinkel
- Paneldicke nur 11 mm
- Hohe Energieeffizienz und sehr lange Lebensdauer
- einschl. Netzteil 100 - 240 V, 50/60 Hz

Features:

- Extremely homogenous, high-intensity light field
- Bright cabin lighting even in the upper area thanks to wide radiation angle
- Panel thickness only 11 mm
- High energy efficiency and extremely long life span
- Including power unit 100-240 V, 50-60 Hz

Typ/ Type	Article-No.
Flatlight-Panel 296 x 296 natural	466030
Flatlight-Panel 296 x 296 Tageslicht/ Daylight	466040
Flatlight-Panel 396 x 396 natural	466041
Flatlight-Panel 436 x 436 natural	466042
Flatlight-Panel 436 x 436 Tageslicht/ Daylight	466043
Flatlight-Panel 596 x 296 natural	466060
Flatlight-Panel 596 x 296 Tageslicht/ Daylight	466070
Flatlight-Panel 896 x 296 natural	466090
Flatlight-Panel 1196 x 296 natural	466120
Flatlight-Panel 596 x 596 natural	466366
Flatlight-Panel 1196 x 596 natural	466326

Zubehör/ Accessories	Article-No.
Panel-Dimmer Dimmer mit Drehkopf und zusätzlicher Fernbedienung geeignet für alle Panelvarianten/ Dimmer with rotary button and additional remote control suitable for all panel types	466010
CN11-24 V-extern/ external Umschaltebox für den Notlichtbetrieb bei Stromausfall, Fremdeinweisung 18-30 V/5 W geeignet für alle Paneele/ Change-over box for the emergency lighting operation in case of power failure, external supply 18-30 V/5 W suitable for all panels	466015

FlatLight Panel vibrationsminderndes Befestigungs Set FlatLight Panel mounting set secured against vibrations



Einfache und sichere Montage durch Cliphalterungen.
Montageanleitung wird mitgeliefert oder
unter www.henning-gmbh.de/
Easy and safe installation with mounting clips.
Manual is included in delivery or available under www.henning-gmbh.de

Befestigungs-Sets / Mounting Sets:

Typ/ Type	Ecken/ corners	Geraden/ straight line	Article-No.
FlatLight-Panel 296 x 296	4	0	466233
FlatLight-Panel 396 x 396	4	0	466233
FlatLight-Panel 436 x 436	4	0	466233
FlatLight-Panel 596 x 296	4	2	466263
Flatlight-Panel 896 x 296	4	4	466293
Flatlight-Panel 1196 x 296	4	6	466212
FlatLight-Panel 596 x 596	4	4	466266
Flatlight-Panel 1196 x 296	4	8	466216

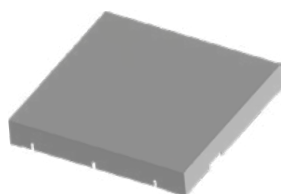
6.0.5 Rahmenlose Panelhalter / Frameless panel mountings



Decke Edelstahl mit 2 LED Panel und rahmenlosen Panelhaltern/
Ceiling stainless steel with 2 LED panel and frameless panel

*Energieeffizienz-
klasse
Mit der LED Flat-
light-Serie können
Sie die Energieeffizi-
enzklasse A für Ihren
Aufzug erreichen.

*With the LED
flatlight series one
can achieve
energy efficiency
class A
for ones lift system.



Step-proof hood for
splash protection

Haube für LED-Flatlight-Panels
53 mm hoch, feuerverzinkt,
passend für
alle Rahmen / Einbaukits.
Die Haube dient gleichzeitig
auch als
Spritzwasserschutz von oben.

Rahmenloses Deckeneinbaukit
Vandalensicherheit Kategorie 2
jedoch mit 10 mm chemisch
gehärteter Sicherheitsglasscheibe

Frameless ceiling mounting kit category
2 protection against vandalism, scope
of supply identical to frameless ceiling
mounting kit category 2 protection
against vandalism but with additional
10 mm chemically hardened safety
glass pane.

Haube für LED-Flatlight-Panels
53 mm hoch, feuerverzinkt, passend für
alle Rahmen / Einbaukits.
Die Haube dient gleichzeitig auch als
Spritzwasserschutz von oben.



optional



Beste Panel-Schutz für Ihren Aufzug-Einsatzbereich

Um die sehr hohe Lebensdauer der LED-Panels zu erhalten, werden alle
Panel-Anbaukits mit Schutzscheiben geliefert. Ideal auch für
abgehängte Klappdecken ab 28 mm Abhängtiefe.

Best panel protection for your lift application

In order to maintain the extremely long life span of the LED panels, all panel
mounting kits are supplied with protective panes.
Also ideal for folding-type false ceilings with a space between false ceiling and
normal ceiling from 28 mm upward.

Deckenbefestigung

Die Befestigung der Halter auf der Kabinendecke erfolgt mit Kleber
oder Spezialklebändern. Bei der Wahl der Klebetechnik, auch bei
der Montage auf begehbaren Decken stehen wir Ihnen zur Beratung
gerne zur Verfügung.

Die Befestigungswinkel haben Bohrungen für die optionale Befestigung
mit Schweißbolzen. Bei Lastenaufzügen empfehlen wir als Panelabde-
ckung die Ausführung mit 4 mm Polycarbonat-Glasscheibe!

Assembly:

The brackets are attached to the cab ceiling using a glue or special
adhesive tapes. We will assist you with the choice of the adequate bon-
ding mode and with instructions on how to mount the brackets to cabin
ceilings that are safe to walk on.

The brackets are provided with holes for an optional attachment using
welding pins. For goods we recommend to cover the panels with a
polycarbonate pane using welding pins.

Typ/ Type	mit 4 mm Polycarbonatscheibe/ with 10 mm safety glass panel	Article-No.
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 300 x 300 Frameless ceiling mounting kit for panel	300 x 300	466031
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 600 x 300 Frameless ceiling mounting kit for panel	600 x 300	466061
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 900 x 300 Frameless ceiling mounting kit for panel	900 x 300	466091
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 1200 x 300 Frameless ceiling mounting kit for panel	1200 x 300	466121
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 600 x 600 Frameless ceiling mounting kit for panel	600 x 600	466161
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 1200 x 600 Frameless ceiling mounting kit for panel	1200 x 600	466162

Typ/ Type	mit 4 mm ESG-Sicherheitsglasscheibe with 4 mm safety glass panel	Article-No.
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 300 x 300 Frameless ceiling mounting kit for panel	300 x 300	466038
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 600 x 300 Frameless ceiling mounting kit for panel	600 x 300	466068
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 900 x 300 Frameless ceiling mounting kit for panel	900 x 300	466098
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 1200 x 300 Frameless ceiling mounting kit for panel	1200 x 300	466128

Typ/ Type	mit 10 mm ESG-Sicherheitsglasscheibe/ with 10 mm safety glass pane	Article-No.
Rahmenloses Deckeneinbaukit für Panel 300 x 300/ Frameless ceiling mounting kit for panel 300 x 300	300 x 300	466032

Die Befestigung der Halter auf der Kabinendecke erfolgt wie beim normalen
Anbaukit. Weitere technische Infos auf Anfrage. /

The brackets are attached to the cab ceiling as with normal kits. Further technical
information is provided on request.

Typ/ Type	Article-No.
Panel-Haube für Panel/ Panel cover for size 300 x 300	466033
Panel-Haube für Panel/ Panel cover for size 600 x 300	466063
Panel-Haube für Panel/ Panel cover for size 900 x 300	466093
Panel-Haube für Panel/ Panel cover for size 1200 x 300	466123

Achtung! Panel Montage nur von oben möglich!

Rahmenloses Deckeneinbaukit bestehend aus: Montagewinkel,

Schraubenset, einschl. Polycarbonatscheibe,
alternativ auch mit

Sicherheitsglasscheibe, kratz-, stoß- und feuerfest.

Attention! Can only be mounted from the cab top ceiling!

Frameless ceiling mounting kit consisting of:

mounting bracket, set of screws, polycarbonate pane, alternatively with
safety glass pane, scratch, impact and fire resistance, according to EN
81-71 category 1.

Einbautiefe mit
Befestigungssatz nur 26 mm
mit Haube 53 mm



Deckenausschnitte
246 x 246 1140 x 245
543 x 243 546 x 546
846 x 246 1140 x 545

Mounting depth with mounting-
bracket only 26 mm with cover
50 mm



Ceiling cutouts
246 x 246 1140 x 245
543 x 243 546 x 546
846 x 246 1140 x 545

6.0.7 Komplet Panel / Complete Panel



Netzteil und Stromregler befinden sich auf dem Kabinendach.

Erforderliche Lampenanzahl nach EN81

zum Zeitpunkt des Katalogdruckes:

Ein Panel 300 x 300 für Edelstahlkabine bis 1,8 m² mit
längster Seite 1,5 m bei Deckenhöhe 2,2 m/

Power unit and current controller are located on the cabin roof.

Required number of lamps according to EN81

at the time this catalogue is printed:

one panel 300 x 300 for stainless steel cab up to 1.8 m² with
longest side 1.5 m and 2.2 m ceiling height

*Energieeffizienzklasse
Mit der LED Flatlight-Serie
können Sie die Energieeffi-
zienzklasse A für Ihren Aufzug
erreichen.

*With the LED flatlight
series one can achieve
energy efficiency class A for
ones lift system.



Design & Montage – Alles möglich mit nur einem Monteur/
Complete panel – Can be mounted by a single Technician

Merkmale

- Sehr homogene, lichtstarke Leuchtfläche
- Helle Kabinenausleuchtung auch im oberen Bereich durch breiten Abstrahlwinkel
- Elegantes Edelstahlgehäuse nur 30 mm hoch
- Polycarbonat-Glasscheibe
- Artikel-Nr. 466000 und 466005 bedingt kratz-, stoß-, und feuerfest durch 3 mm ESG-Glasscheibe
- Befestigung mit je zwei dezenten, schwer zugänglichen Madenschrauben (seitlich)
- Ein-Mann-Montage, ideal auch für die Nachrüstung
- LED-Panel kabinenseitig austauschbar
- Einschl. Netzteil 100 - 240 V, 50-60 Hz

Features

- Extremely homogenous, high-intensity light field
- Bright cabin lighting even in the upper area due to wide radiation angle
- Elegant stainless steel casing only 30 mm high
- Including polycarbonate pane
- Article-No.466000 and 466005 has limited scratch, impact and fire resistance thanks to 3 mm tempered safety glass pane
- Installation using two unobtrusive and hardly accessible grub screws (on side of frame)
- Can be mounted by a single technician, ideal also for retrofitting
- LED panel replaceable from the cabin
- Including power unit 100-240 V, 50-60 Hz

Typ/ Type	Article-No.
Komplett-Flatlight-Panel/ Complete flatlight panel 300 x 300 natural 19 W	466000
Komplett-Flatlight-Panel/ Complete flatlight panel 300 x 300 Tageslicht/Daylight 19 W	466005
Komplett-Flatlight-Panel/ Complete flatlight panel 440 x 440 natural 45 W	466002
Komplett-Flatlight-Panel/ Complete flatlight panel 440 x 440 Tageslicht/Daylight 45 W	466007
Komplett-Flatlight-Panel/ Complete flatlight panel 600 x 300 natural 36 W	466004
Komplett-Flatlight-Panel/ Complete flatlight panel 600 x 300 Tageslicht/Daylight 36 W	466009

Zubehör/ Accessories		Article-No.
Panel-Dimmer	Dimmer mit Drehkopf und zusätzlicher Fernbedienung geeignet für alle Panelvarianten/ Dimmer with rotary button and additional remote control suitable for all panel types	466010
CN11-24 V-extern/ external	Umschaltebox für den Notlichtbetrieb bei Stromausfall, Fremdeinweisung 18-30 V/5 W geeignet für alle Panels/ Change-over box for the emergency lighting operation in case of power failure, external supply 18-30 V/5 W suitable for all panels	466015

6.0 BELEUCHTUNGSTECHNIK
6.0 ILLUMINATION TECHNOLOGY

6.0.8 Vorraumbeleuchtung / Landing Lighting



*Energieeffizienzklasse
Mit der LED Flatlight-Serie
können Sie die Energieeffi-
zienzklasse A für Ihren Aufzug
erreichen.

*With the LED flatlight series
one can achieve
energy efficiency class A for
ones lift system.

Lichtauge nur 46 mm Ø
mit Magnetverschlußhalter
ohne sichtbare Schrauben,
gute Diebstahlsicherung/

Luminary only 46 mm in dia. with
magnetic lock ING
retainer without visible screws,
extremely well protected against
theft.



Merkmale

- Helles, angenehmes Licht
- Nur 0,8 W Energieverbrauch
- Elegantes Edelstahlgehäuse, fein gedreht
- Befestigung mit Magnetverschlußhalter
- Lichtauge frontseitig austauschbar, auch bei rückseitig unzugänglichen Zargen
- Steckbare Anschlußleitung 5 cm mit LED-Driver im Minigehäuse
- 50.000 h Lebensdauer lt. HStAn.

Features

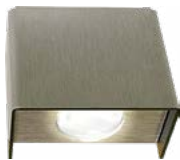
- Bright, warm light
- 0.8 W power consumption only
- Elegant and accurately machined stainless steel casing
- Mounting using magnetic locking retainer
- Luminary replaceable from the outside also in case of door frames inaccessible from the rear
- Pluggable connection cable 5 cm with LED driver in mini casing
- 50,000 h life span acc. to manufacturer data sheet

Typ/ Type	Article-No.
LED-Lichtauge/ LED luminary 0,8 W/10-24 V	465300

passendes Netzteil/ Suitable power unit	Article-No.
LED Netzteil 100-240 V/24 V DC mit 1 m Zuleitung geeignet für 1-16 Stück Lichtaugen/ LED power unit 100-240 V DC with 1 m supply cable suitable for 1-16 luminaries	465620

passende Schachtleitungen/ Suitable shaft cables	Article-No.
Zuleitung 2 x 0,34 mm², Meterzahl bitte angeben!/ Supply cable 2 x 0.34 mm², please indicate required length of cable!	465621
Zwischenleitung 3 m, steckbar/ Intermediate cable 3 m, pluggable	465653
Zwischenleitung 1 m, steckbar/ Intermediate cable 1 m, pluggable	465651
2-fach Verteiler, steckbar/ Double distributor, pluggable	465650

6.0.8 Vorraumbeleuchtung / Landing Lighting



Zargenlampe, elegantes,
filigranes Design,
helles, angenehmes Licht
> 120 Lux auf dem Fußboden/

Door frame luminary, elegant and
Delight design, bright,
warm light > 120 lux on the floor



Merkmale

- Helles, angenehmes Licht
- Nur 0,8 W Energieverbrauch
- Elegantes Edelstahlgehäuse, fein gedreht
- Befestigung mit Magnetverschlusshalter
- Lichtauge frontseitig austauschbar, auch bei rückseitig unzugänglichen Zargen
- Steckbare Anschlußleitung 5 cm mit LED-Driver im Minigehäuse
- 50.000 h Lebensdauer lt. HStAn.

Features

- Bright, warm light
- 0.8 W power consumption only
- Elegant and accurately machined stainless steel casing
- Mounting using magnetic locking retainer
- Luminary replaceable from the outside also in case of door frames inaccessible from the rear
- Pluggable connection cable 5 cm with LED driver in mini casing
- 50,000 h life span acc. to manufacturer data sheet

Typ/ Type	Article-No.
LED-Lichtauge/ LED luminary 0,8 W/10-24 V	465310

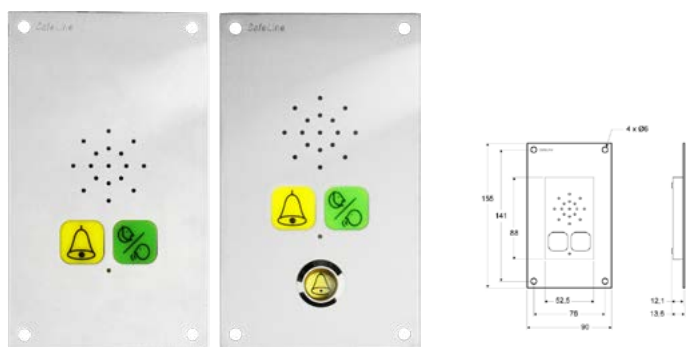
passendes Netzteil/ Suitable power unit	Article-No.
LED Netzteil 100-240 V/24 V DC mit 1 m Zuleitung geeignet für 1-16 Stück Lichtaugen/ LED power unit 100-240 V DC with 1 m supply cable suitable for 1-16 luminaries	465620

passende Schachtleitungen/ Suitable shaft cables	Article-No.
Zuleitung 2 x 0,34 mm ² , Meterzahl bitte angeben! Supply cable 2 x 0.34 mm ² , please indicate required length of cable!	465621
Zwischenleitung 3 m, steckbar/ Intermediate cable 3 m, pluggable	465653
Zwischenleitung 1 m, steckbar/ Intermediate cable 1 m, pluggable	465651
2-fach Verteiler, steckbar/ Double distributor, pluggable	465650

7.0 NOTRUF

7.0 EMERGENCY LIFT TELEPHONE

7.0.1 Safeline MX 3+



Typ/ Type	Article-No.
Notrufsystem Safeline MX 3+ mit Piktogramm, Hinterbauversion lift emergency telephone with pictogram, for installation behind cop	337326
Notrufsystem Safeline MX 3+ mit Piktogramm, Einbauversion lift emergency telephone with pictogram, for flush mounting	337323
Notrufsystem Safeline MX 3+ mit Piktogramm, Aufbauversion lift emergency telephone with pictogram, for surface mounting	337327
Notrufsystem Safeline MX 3+ mit Piktogramm und Alarmknopf, Einbauversion lift emergency telephone with pictogram, for flush mounting	337328
Notrufsystem Safeline MX 3+ mit Piktogramm und Alarmknopf, Aufbauversion lift emergency telephone with pictogram, for surface mounting	337329

SafeLine MX3+ mit Notfall-Alarmtaste (bündig eingebaut)

Vorteile:

- Kabellose Konfiguration mit Hilfe der App SafeLine CONNECT
- Direkte Einstellung der Lautstärke über die App SafeLine CONNECT
- Erfüllt die Anforderung von EN81-28 und EN81-70
- Bis zu 4 Telefonnummern für Sprach- oder Protokollidentifikation (P100, CPC oder Q23)
- Anschluss einer externen Notruftaste (N/O)
- Einstellbare Verzögerung der Verbindung eines Notrufes
- Sprachidentifikations-Nachrichten zur Notrufzentrale und Hilfsansage für die Kabine – entweder vor Ort aufnehmbar oder mit vorab aufgenommenen Audiodatei
- Filter/LMS-Eingang
- Anschluss von bis zu neun SafeLine-MX3-Geräten an einer Telefonleitung
- GSM-Option bei Einsatz zusätzlicher SafeLine-GSM-Module
- Anschluss externer Piktogramme
- Anschluss zusätzlicher Sprechstellen
- Anschluss einer externen Hörschleife
- Erhältlich mit eingebauten hintergrundbeleuchteten Piktogrammen
- Staub- und Wasserschutz: IP43
- 2 konfigurierbare Relaisausgänge

SafeLine MX3+ with emergency alarm button (flush mounted)

Advantages:

- Wireless configuration with the SafeLine CONNECT app
- Adjust the speaker volume directly from the app SafeLine CONNECT
- EN81-28 and EN81-70 compatible
- Up to 4 telephone numbers using voice or protocol identification (P100, CPC or Q23)
- Connect external emergency button (N/O)
- Adjustable delay for connecting emergency call
- Voice identification messages to the call centre and distress message to car - recorded directly on site or via pre-recorded audio file
- Filter/LMS input
- Connect up to nine SafeLine MX3 units to the same telephone line
- GSM option when using the additional SafeLine-GSM-modules
- Connect external pictograms
- Connect extra voice stations
- Connect external hearing loop
- Available with built-in background lit pictograms
- Dust and water protection: IP43
- 2 configurable relay outputs.

Notruf Safeline MX 3 +

Mit einer Dicke von nur 12,5 mm ist MX3+ das derzeit kleinste Safeline Notruftelefon für Aufzüge; trotz seiner extrem kleinen Abmessungen verfügt es über intelligente Funktionen wie z. B. einen Selbsttest und eine externe Wechselsprechanlage. Außerdem kann es technische Alarmer automatisch an den Alarmempfänger weitergeben.

MX3 setzt neue Standards für extrem kompakte und kostengünstige Notrufsysteme. MX3 verfügt über Piktogramme mit Hintergrundbeleuchtung und erlaubt die Steuerung externer Piktogramme. Die externen Anschlüsse umfassen Piktogramme, eine Alarmtaste (N/O) und eine Hörschleife. Bei Verwendung der GSM-Module GL1, GL2 oder GL6 kann innerhalb von Minuten von der Festnetzleitung auf GSM umgeschaltet werden; es ist keine erneute Konfiguration erforderlich. Bis zu neun SafeLine MX3+ können dieselbe Telefonleitung verwenden und bei Vergabe der IDs 1-9 an die einzelnen Geräte weiterhin separat angerufen werden.

SafeLine MX3 kann auf 5 Arten konfiguriert werden: vor Ort über die integrierte Tastatur, mittels Fernkonfiguration über ein Mobiltelefon, über einen Computer, auf dem die Software SafeLine Pro installiert ist, mittels Fernkonfiguration über ein Standard-Analogtelefon oder mittels Fernkonfiguration über ein SafeLine ProLink-Gerät, das an einen Computer mit der Software SafeLine Pro angeschlossen ist.

Technische Daten des SafeLine™ MX 3

Versorgungsspannung:	11 - 30 VDC
Stromverbrauch:	max 50 mA
Lautsprecher:	min 0,25 W
Abmessungen H x B x T:	155 x 90 x 28 mm

Emergency Lift Telephone Safeline MX 3+

With a thickness of only 12.5 mm SafeLine MX3 is probably the world's smallest EN81-28 compatible lift emergency telephone. SafeLine MX3 has built-in background lit pictograms and gives the possibility to control external pictograms. It is also possible to connect an extra voice station. External connections include pictograms, alarm button (N/O) and a hearing loop.

The MX3 uses a 10-30V supply voltage separate from the telephone line. This makes the quality of the MX3 unaffected by reductions in line quality.

Test alarms can be sent to a separate telephone number on a configurable interval. Change from land line to GSM in minutes by using GL1, GL2 or GL6; no reconfiguration needed. Up to nine SafeLine MX3+ may share the same telephone line and may still be selectively called by configuring individual unit ID numbers 1-9. SafeLine MX3.

There are five different solutions for configuring: On site with the built-in keyboard, remote configuration with a mobile phone, connected to a computer running SafeLine Pro software, remote configuration with standard analogue telephone or remote configuration with SafeLine ProLink connected to a computer running SafeLine Pro software.

Technical Data of SafeLine™ MX 3

Supply voltage:	11 - 30 VDC
Power consumption:	max 50 mA
Loudspeaker:	min 0,25 W
Dimensions H x W x D:	155 x 90 x 28 mm

7.0.2 Safeline SL 6 + gemäß EN81-28, EN81-70 und EN81-72/ to meet requirements of EN81-28, EN81-70 and EN81-72 standards



Typ/ Type	Article-No.
SL6+ Zentraleinheit/central control unit PSTN und GSM	337518

Safeline bietet mit den Produktreihen MX 2, MX 3+ und SL6 drei Serien für unterschiedliche Anwendungsgebiete.

In der Tabelle werden die Funktionen, bzw. die notwendigen Zusatzkomponenten genannt. Wir empfehlen die Baureihe Safeline MX besonders für die Nachrüstung bestehender Anlagen, während sich die Baureihe SL6 durch Funktionen wie Notstromversorgung GSM-Betrieb und Zusatzsprechstellen auszeichnet.

Safeline offers with the product lines MX2, MX3+ and SL6 a full range of emergency telephones for differing applications. From the table above you can see the functions resp. the additional components required.

We recommend to apply the Safeline MX2 series especially for the modernization of existing elevators, whereas the series SL6 is distinguished by its functions emergency power supply GSM-operating and additional intercom stations.

Vergleich SafeLine MX 2, MX 3 und SL6+/ Comparison of SafeLine MX 2, MX3 and SL6+

	SafeLine MX 2	SafeLine MX 3	SL6+
Stromversorgung/ Supply voltage	10-30 VDC extern external	10-30 VDC extern external	230 VDC extern external
PSTN Verbindung/ PSTN connection	Standard	Standard	Standard
GSM Verbindung/ GSM connection	optional	optional	Standard
Piktogramme/ Pictograms	Standard	Standard	Standard
Notstrom/ Emer- gency power	optional	optional	Standard
Intercom	IC2, Comphone	IC2, Comphone	Comphone
Zusätzliche Eingänge/ Additional inputs	Standard	Standard	Standard
Zusätzliche Ausgänge/ Ad- ditional outputs	---	---	Standard
Notlicht ohne zu- sätzliche Batterie/ Emergency illumi- nation without additional battery	---	---	LED-Rec
Externe Piktogramme/ External Pictograms	---	---	SLB-SM-pic

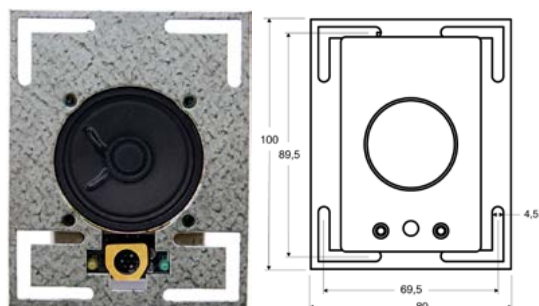
- = Standard
- = Optional/ Option
- = Nicht verfügbar/Not available

- Bis zu 6 Sprechstellen je SL6+ Hauptstation
- Durchsagen können an alle Sprechstellen gesendet werden, wenn das Brandmeldesystem aktiviert wird; PSTN und GSM Verbindung zur selben Zeit möglich
- Programmierung über USB-Schnittstelle
- Integrierte Unterstützung von Feuerwehrsprechanlagen
- Einfache Installation
- Stahlgehäuse
- LED für sichtbare Anzeige am System
- Up to 6 intercom units per SL6+ main station
- Announcements can be transmitted to all units when the system is activated
- PSTN and GSM connections are possible at the same time
- Programming via USB interface
- Integrated function for evacuations and fire brigade intercom
- Simple installation thanks to two-wire cabling
- Steel casing
- LED's displaying the functioning of the system

7.0 NOTRUF

7.0 EMERGENCY LIFT TELEPHONE

7.0.3 Safeline SPRECHSTELLE/CAR STATION



Typ/ Type	Article-No.
SL6 Kabinensprechstelle Hinterbaumontage/ Car station Cop	337601
SL6 Sprechstelle Kabinendach / Schachtgrube/ Car station for shaft or car roof	337602

Erfüllt alle Anforderungen von EN81-28 und EN81-70.

Hohe Sprachqualität ermöglicht eine einfache und präzise Kommunikation.

Abspielen eine aufgezeichnete Nachricht, die den Aufzug in klaren Worten

identifiziert. Keine DTMF-basierte Identifikation, daher ist kein Computer auf

der Empfangsseite erforderlich.

- eingebauter Lautsprecher und Mikrofon
- Frontplatte in nichtrostendem Stahl
- Statusanzeige (gelbe und grüne LED)

Meets all requirements of EN81-28 and EN81-70.

High quality language transmittal enables simple and precise communication.

Plays recorded message identifying the elevator. No DTMF-based identification,

therefore no computer required on the recipients side.

- Integrated loudspeaker and microphone
- Frontplate made of stainless steel
- Status indicators (yellow and green LEDs) and pictogram

Typ/ Type	Article-No.
SL6 Sprechstelle Kabinendach / Schachtgrube + Alarm- knopf7 Car station for shaft or car roof	337603

Zusätzlich erhältliche Ausführungen/ Additional order types::

Typ/ Type	Article-No.
SL6 Sprechstelle Kabine Einbaumontage/ Car station for flush mounting	337604
SL6 Kabinensprechstelle Einbau + Alarmknopf/ Car station for flush mounting with alarm button	337605
SL6 Kabinensprechstelle Aufbaumontage Car station for surface mounting	337606
SL6 Kabinensprechstelle Aufbaumontage + Alarmknopf/ Car station for surface mounting + alarm button	337607
SL6 Kabinensprechstelle Aufbaumontage + Piktogramm/ Car station for surface mounting + pictogram	337608

Erfüllt alle Anforderungen von EN81-28 und EN81-70.

Hohe Sprachqualität ermöglicht eine einfache und präzise Kommunikation.

Abspielen eine aufgezeichnete Nachricht, die den Aufzug in klaren Worten

identifiziert. Keine DTMF-basierte Identifikation, daher ist kein Computer auf

der Empfangsseite erforderlich.

Das Notrufsystem kann auch von behinderten Personen verwendet werden.

- eingebauter Lautsprecher und Mikrofon
- Frontplatte in nichtrostendem Stahl
- Statusanzeige (gelbe und grüne LED)

Meets with all requirements of EN81-28 and EN81-70.

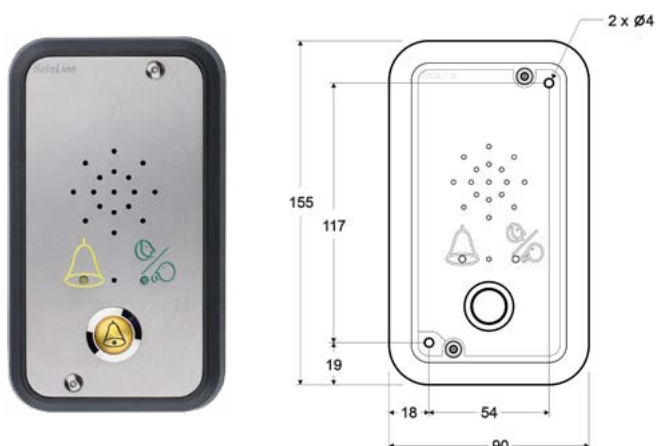
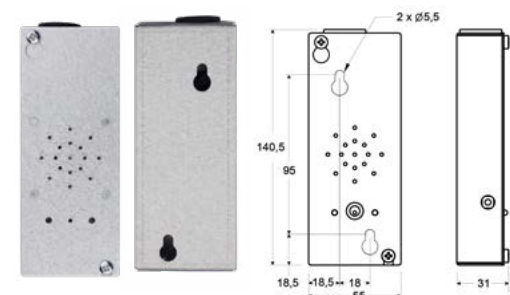
High quality of language transmittal enables simple and precise communication.

Plays recorded message identifying the elevator cabin. No DTMF-based identifi-

cation, therefore no computer required on the recipients side.

The car station unit without handset can be used by handicapped passengers.

- Integrated loudspeaker and microphone
- Frontplate made of stainless steel
- Status indicators (yellow and green LEDs) and pictograms



7.0.4 Safeline ANTENNE GSM / ANTENNA GSM



Typ/ Type	Article-No.
Antenne GSM Anschluss nur für SMA Anschluss	337356
GSM Antennenverlängerungskabel 5 Meter	337349
GSM Antennenverlängerungskabel 10 Meter	337349

GSM-Antenne mit Magnetfuß, nur für SMA (Standardantennenstecker).

3-dB-Antenne für GSM 900/1800 mit RG58-Kabel für minimierten Signalverlust. SMA-Stecker zum Anschluss an SafeLine-GSM-Produkte.

Für bestmöglichen Empfang wird die Antenne mithilfe des Magnetfußes senkrecht auf einer Metalloberfläche angeordnet. Die Aufstellfläche der Antenne verbessert den Empfang – je größer, desto besser.

GSM antenna with magnetic foot, for SMA (standard antenna contact) only.

3 dB antenna for GSM 900/1800 with RG58 cable to minimize signal loss. SMA connector for connecting to SafeLine GSM products.

By using the magnetic foot, the antenna is placed in upright position on a metal surface for best possible reception. The surface on which the antenna is placed will enhance reception of the antenna - the bigger surface, the better.



5 und 10 Meter langes Verlängerungskabel für den SMA-Standardkontakt.

Für Anlagen mit schlechtem GSM-Empfang, bei denen die Antenne anderswo montiert werden muss. Bitte beachten: Die Verwendung von mehr als einem Kabel für eine weitere Verlängerung kann die Signalstärke deutlich herabsetzen.

5 and 10 meter extension cable for standard SMA contact.

For use when the GSM reception is poor and the antenna needs to be placed at a strategically better place. A

Please note that it is not recommended to connect more than one cable in succession as connecting more than one extension can considerably degrade the signal strength.

7.1.0 Fahrkorbgeländer/Adjustable railing car roof handrail

Aufkleber Absturzgefahr
Label to prevent serious occupational accidents
Kennzeichnung nach EN 81-20/According to EN 81-20



Gemäß EN 81-20 700 und 1100 mm

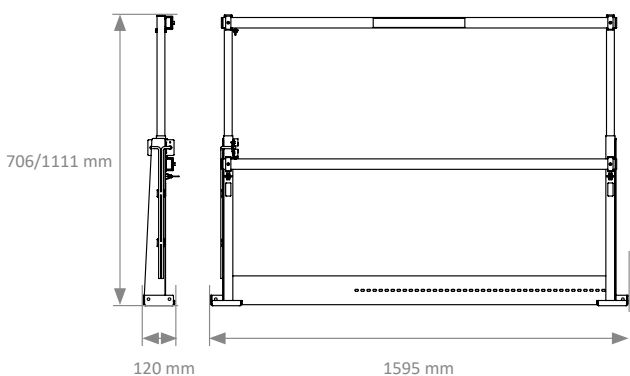
- Einziehbare Konstruktion aus verzinktem Stahl
- 2 Endscharter (obere und untere Endlage)
+ Kabel H07 RN-F 3G 1 mm², Länge 2,5 m
+ Kabel H07 RN-F 2 x 1 mm², Länge 2,5 m
- Aufkleber „Absturzgefahr“
- 8 Schrauben H M8 x 30
- 8 Unterlegscheiben M8
- 8 Rippenscheibe M8
- 8 Muttern H M8
- 8 Schwellenschrauben H VB 8 x 30
- Installationsmaterial
- Trittschutzblech zur Sicherung von Monteur
Arbeitsmaterialien auf dem Kabinendach
- Geländer ist kürzbar

Compliant with EN 81-20 700 UND 1100 mm

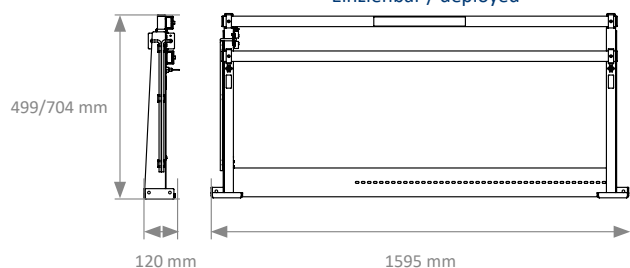
- retractable structure in galvanised steel
- 2 tear contacts (high / low position)
+ cable H07 RN-F 3G1 mm² (2,5 m)
+ cable H07 RN-F 2x1 mm² (2,5 m)
- «fall hazard» sticker
- 8 screws H M8 x 30
- 8 washers M8
- 8 serrated lock washers M8
- 8 nuts H M8
- 8 coach screws H VB 8x30
- car cable holding kit
- Protection plate guarding workingmaterial on cabin roof

Zusätzliche Angaben/ Supplementary Information

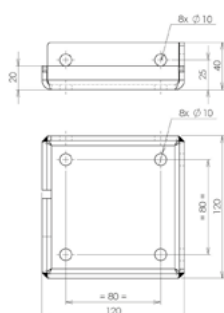
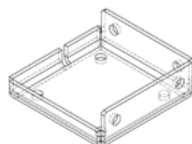
Normen/ Standards	• gemäß/ compliant with : EN 81-20, EN 81-21		
Technische Daten/ Technical specifications	• Referenz/ reference :	700 mm - 335 111	1100 mm - 335 121
	• (Höhe/ Height)		
	• Gewicht/ Weight :	14.8 kg	17.6 kg
	• Max. Breite/ max. width :	1595 mm	
	• Ausgeklappte Höhe/ • Deployed height :	706 mm	1111 mm
	• Eingeklappte Höhe/ • retracted height :	499 mm	704 mm
	• Kontakt/Contact :	Abreißkontakt, Spannung/ pull-off contact, voltage 500 V	
Montage- bedingungen/ Operating conditions	• Kabel/Cables :	3G1 mm ² (PC20), 2x1 mm ² (SC16)	
	• Leiste : (Höhe)/ • plinth: (height)	150 mm	
	Die „ausziehbare“ Version ist für Anlagen mit reduziertem Freiraum über dem Fahrkorbdach bestimmt/ This “retractable” model is designed for installations with reduced top clearance.		



Einziehbar / deployed



Eingefahren/ retracted

Lochbild für die Montage Geländer
Drilling pattern for mounting the balustrade

Wartung und Instandhaltung

- Sicherstellen, dass das Geländer und die Abschlussleisten richtig befestigt sind
- Eine Sichtkontrolle vornehmen
- Prüfen, ob die elektrischen Kontakte gut angezogen sind

Maintenance and Servicing

- Ensure that the balustrade and handrails are safety mounted
- Perform a visual inspection
- Check the tightness of the electrical terminals

Typ/ Type	Article-No.
Geländer, ausziehbar Höhe: 700 mm / handrail, extendable and hinged height: 700 mm	335111
Geländer, ausziehbar Höhe: 1100 mm / handrail, extendable and hinged height: 1100 mm	335121

7.1.1 Statisches Fahrkorbgeländer/Fixed railing fixed car roof handrail



Aufkleber Absturzgefahr
Sticker to prevent serious occupational accidents
Kennzeichnung nach EN 81-20/According to EN 81-20



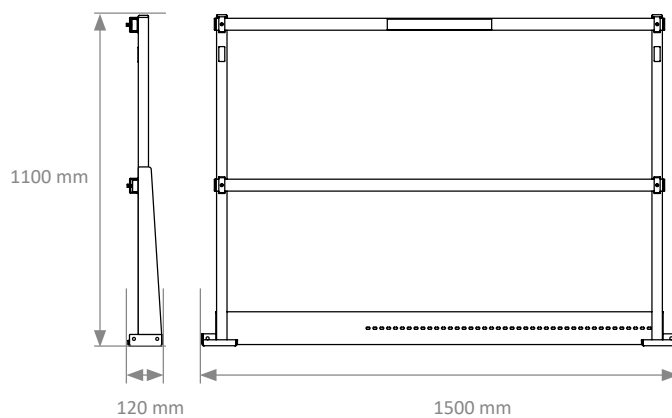
Gemäß EN 81-20 1500 mm

Das Fahrkorbgeländer ist eine Schutzvorrichtung für das Wartungspersonal gegen das Risiko vom Mantelkabinendach zu fallen.

- Konstruktion aus verzinktem Stahl
- Aufkleber „Absturzgefahr“
- 6 Schrauben CHC M6 x 12
- 2 Unterlegscheiben M6
- 8 Schrauben H M8 x 30
- 8 Unterlegscheiben M8
- 8 Zahnscheibe M8
- 8 Muttern H M8

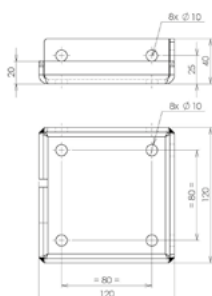
Compliant with EN 81-20

- galvanised steel structure
- «fall hazard» sticker
- 6 screws CHC M6 x 12
- 2 washers M6
- 8 screws H M8 x 30
- 8 washers M8
- 8 serrated lock washers M8
- 8 nuts H M8
- 8 coach screw H VB 8x30
- car cable holding kit
- Protection plate guarding workingmaterial on cabin roof
- Balustrade is easy to shorten and adjustable
- different mounting options

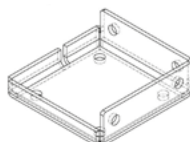


Zusätzliche Angaben/ Supplementary Information

Normen/ Standards	• gemäß/complies with: EN 81-20
Technische Daten/ Technical characteristics	• Gewicht/Weight: 17.6 kg • Max. Breite: 1.500 mm • Höhe/Height: 1.100 mm • Trittschutz/Plinth : (Höhe/ Height) 150 mm
Montage- bedingungen/ Installation conditions	• Anbringung Kabinendach mit Höhenzugabe/ • Installation on car roof with low stop (1150 mm)
Standards	• complies with: EN 81-20
Technical characteristics	• weight: 17.6 kg • maximum width: 1500 mm • height: 1100 mm • plinth : (height) 150 mm
Installation conditions	• installation on car roof with low stop (1150 mm)



Lochbild für die Montage Geländer
Drilling pattern for mounting the balustrade



Wartung und Instandhaltung

- Sachgemäße Befestigung des Geländers und der Litzen sicherstellen
- Geländer sichtprüfen

Maintenance and Servicing

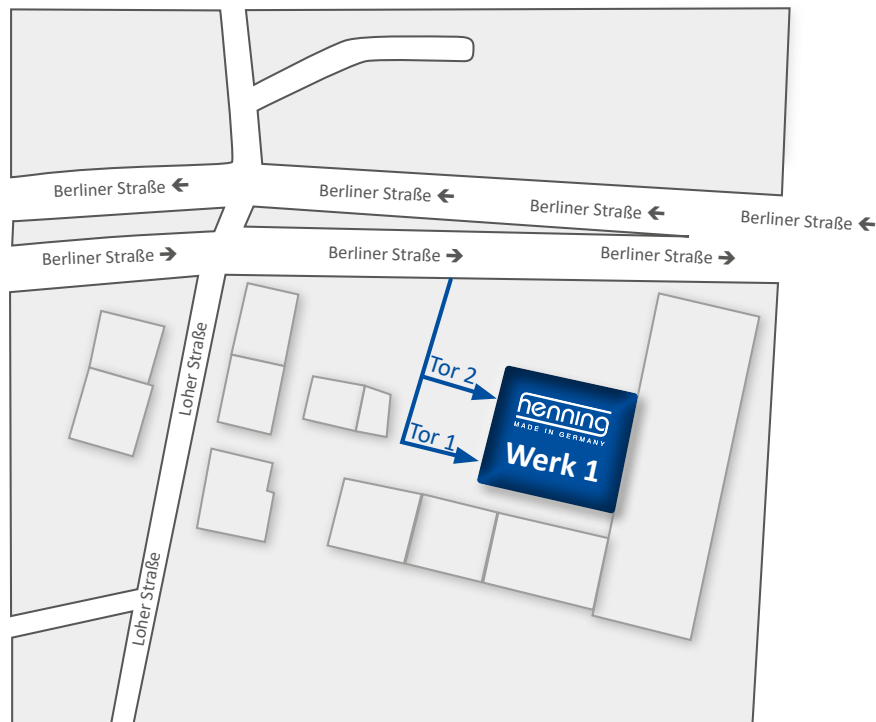
- check that the handrail and the guard rails are correctly fixed
- carry out a visual inspection

Type/ Type	Article-No.
Statisches Geländer, feststehend Höhe: 1100 mm – Länge: bis 1500 mm, Rückenteil / handrail, static height: 1100 mm – length: – 1500 mm, back part	335201

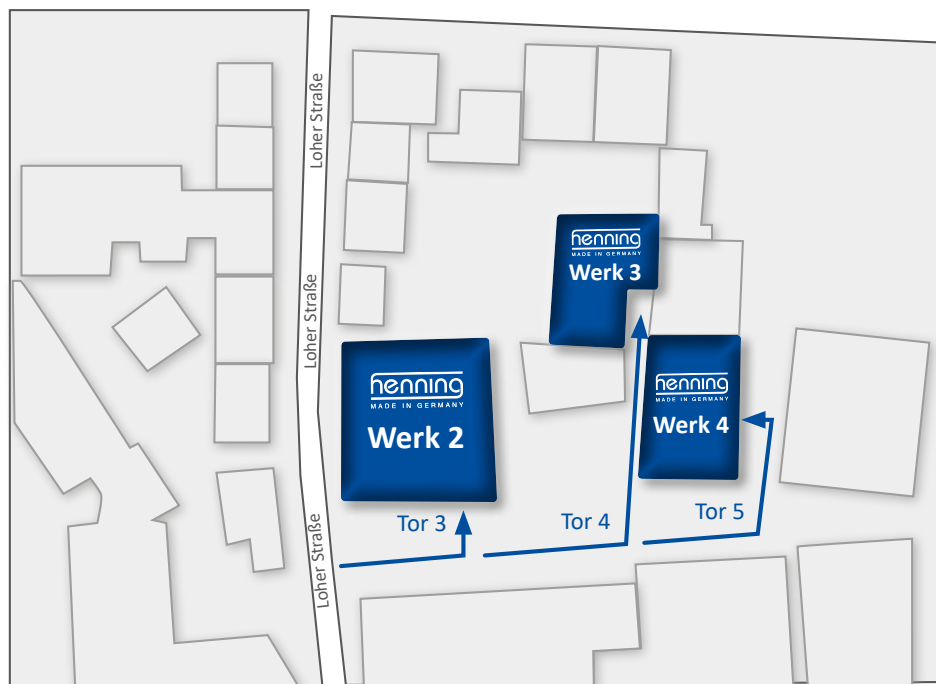
So finden Sie uns/ How to find us:

Hallenpläne und Zulieferinformationen/ Plant maps supplier information:

Übersicht/ Overview:: Berliner Straße /B7



Übersicht/ Overview: Loher Straße



Bitte Beachten! Wichtige Zulieferinformationen für die Henning GmbH & Co. KG:

Anlieferungen Tor 2, 3 und 5. Sendungen können nur bis zu einem Gewicht von 1 Tonne angenommen werden.
Eine Anlieferung mit Sattelschlepper ist nicht möglich (max. 7,5 Tonnen).

Anlieferzeiten: Montag bis Freitag von 08:00 -14:30 Uhr.
Pausen: 09:00 - 9:15 Uhr und 12:30 - 13:00 Uhr.

Please note! Important subcontract information for the Henning GmbH & Co. KG:

Deliveries gate 2, 3 and 5. Shipments can only be accepted up to a weight of 1 ton.
Delivery by semi-trailer is not possible (maximum 7.5 tons).

Delivery times: Monday to Friday from 08:00 to 14:30 o'clock.
Breaks: 09:00 - 9:15 o'clock and 12:30 - 13:00 o'clock.

Impressum



Allgemeines und Impressum

Die Katalogprodukte sind abgestimmt auf die AufzRL/2014/33/EU.

Grundsätzlich ist es möglich, dass bei der Verwendung unserer Produkte im jeweiligen Anwendungsfall oder in anderen Ländern weitere oder andere Normen berücksichtigt werden müssen. Die Prüfung obliegt dem Anwender. Die Abbildungen, Zeichnungen und Maßangaben in unserem Katalog sind sorgfältig erstellt, aber nur angenähert maßgebend.

Kabinenwandreflektionen sind je nach Oberfläche, Leuchtmittel, Leuchtmittellage und Dimmung abweichend von den Katalogabbildungen.

Irrtum, Verbesserungen und technisch bedingte Konstruktionsänderungen bleiben vorbehalten. Ergänzende technische Angaben zu einzelnen Produkten erhalten Sie jederzeit auf Anfrage. Firma Henning GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für beiläufige oder Folgeschäden im Zusammenhang mit der Verwendung des Katalogs.

Alle Rechte vorbehalten. Dieser Katalog darf ohne schriftlicher Genehmigung von Henning GmbH & Co. KG weder im Ganzen noch in Teilen kopiert, vervielfältigt, in andere Sprachen übersetzt oder auf elektronische Medien gespeichert werden.

Fotoquellen: Adobe Stock 191223217 Digital layer on city skyline Von lensw0rld.

Imprint



Imprint

Our products are designed for Lift Directive 2014/33/EU.

It is principally possible that the application of these products or the use in other countries may call for additional or other standards to be taken into consideration. This needs to be verified by the user.

The illustrations, drawings and measurements included in the catalogue have been made out with due care without claiming that they are authoritative.

Cab wall reflections may differ from the catalogues illustrations depending on the surface, luminaries, position of the luminaries and dimming grade.

Subject to errors, improvements and technical modifications. Supplementary technical data on the individual products can be supplied on request. Henning GmbH & Co. KG cannot be held liable for incidental or consequential damages suffered in connection with the use of the catalogue.

All rights reserved. Without prior written consent of Henning GmbH & Co. KG it is not allowed to copy, duplicate, translate or store in electronic media this catalogue in its entirety or in parts.

Photo: Adobe Stock 191223217 Digital layer on city skyline Von lensw0rld.

Smart elevator technology.

henning
MADE IN GERMANY



Henning GmbH & Co. KG

Loher Straße 4
58332 Schwelm (Germany)
Tel.: +49 2336 9298-0
Fax: +49 2336 9298-100
info@henning-gmbh.de

www.henning-gmbh.de