

Smart elevator technology.



Lifting elevators into the Cloud!



„MENSCHEN IM AUFZUG - SICHER IN JEDE ETAGE“

Sehr geehrte Kunden,

die Aufzugsbranche befindet sich im Wandel. Digitale Technologien und cloudbasierte Monitoring-Systeme eröffnen völlig neue Möglichkeiten: Wartung wird transparenter, präziser planbar und noch sicherer. Für Aufzugsunternehmen und Monteure bedeutet das nicht nur neue Chancen, sondern auch neue Anforderungen an Wissen, Technik und Arbeitsweise. Mit diesem Katalog möchten wir Ihnen Lösungen vorstellen, die Sie in diesem Veränderungsprozess unterstützen. Dazu gehören moderne Sensoren, intelligente Monitoring-Geräte und innovative Systeme, die den Alltag im Service spürbar erleichtern und gleichzeitig höchste Sicherheit gewährleisten. Unser Anspruch ist es, Ihnen Produkte an die Hand zu geben, mit denen Sie Ihren Kunden die Vorteile modernster Technologie zuverlässig näherbringen können.

„Menschen im Aufzug – sicher in jede Etage“ ist für uns dabei weit mehr als ein Leitsatz. Es ist der Kern unseres Denkens und Handelns – seit 1980 entwickeln wir in Schwelm Produkte für die Aufzugsbranche, die Sicherheit, Innovation und Verlässlichkeit miteinander verbinden.

Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit Ihnen die Zukunft der Aufzugswartung zu gestalten.

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

„PEOPLE IN ELEVATORS - SAFE IN EVERY FLOOR“

Dear customers,

The elevator industry is undergoing a transformation. Digital technologies and cloud-based monitoring systems open up entirely new possibilities: maintenance is becoming more transparent, easier to plan, and even safer. For elevator companies and technicians, this means not only new opportunities, but also new demands on knowledge, technology, and workflows. With this catalog, we would like to present solutions that support you throughout this transition. These include modern sensors, intelligent monitoring devices, and innovative systems that make everyday service noticeably easier while ensuring the highest level of safety. Our mission is to provide you with products that enable you to offer your customers the benefits of cutting-edge technology in a reliable way.

“People in elevators – safe to every floor” is far more than a motto for us. It represents the core of our thinking and actions. Since 1980, we have been developing products for the elevator industry from our headquarters in Schwelm – combining safety, innovation, and reliability.

We look forward to shaping the future of elevator maintenance together with you.

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

Teilnehmer der:
participant of:

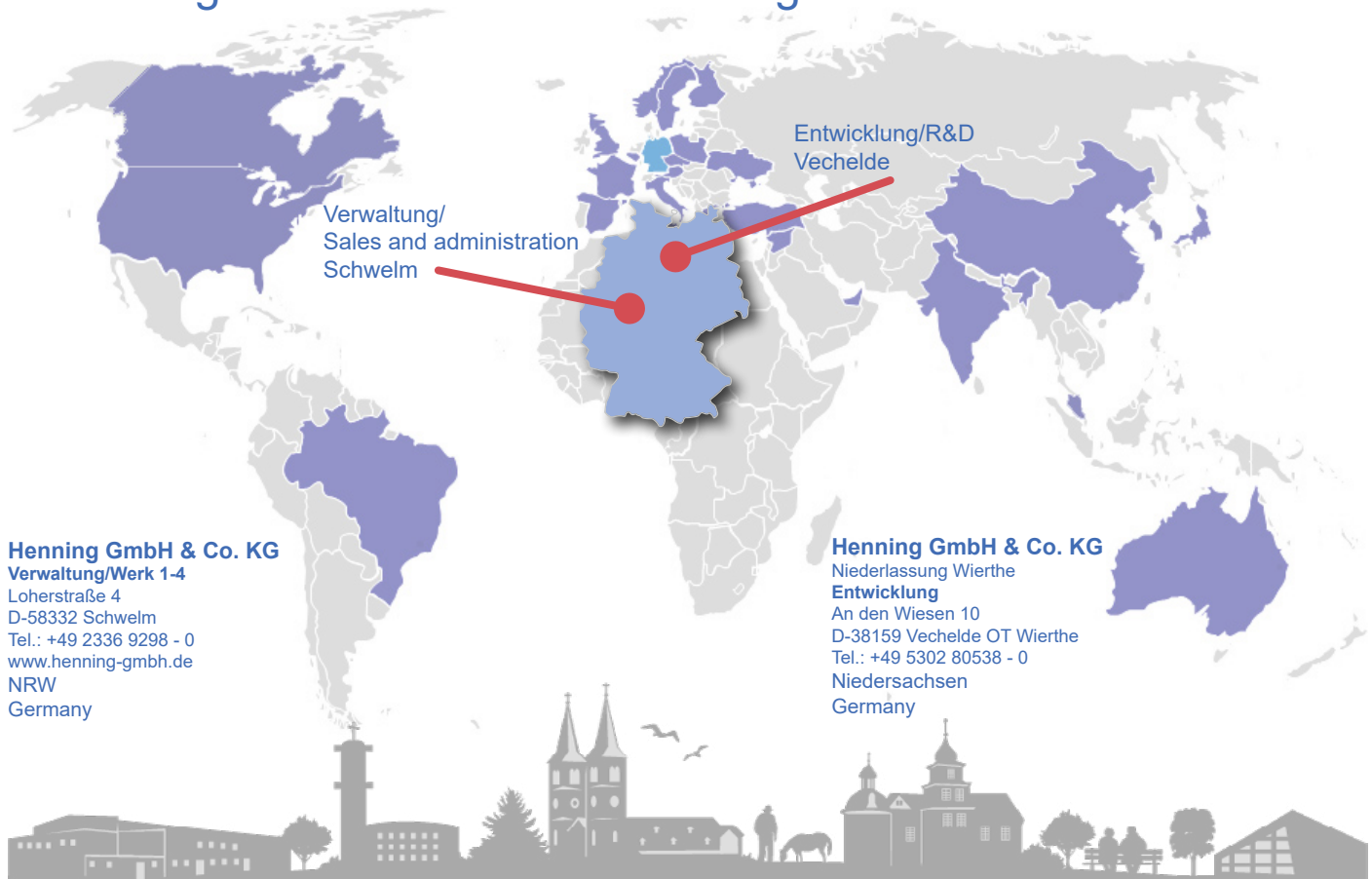


Mitglied des:
Member of:



Canadian Elevator Contractors Association
Association Canadienne des Entrepreneurs en Ascenseurs

Technologie und Innovation für Aufzüge.



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 Aufzugkomponenten.

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/Vechelde.

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



1

PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK **PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES**

1.0 WEIGHT WATCHER	6 - 14
AUSWERTEEINHEIT / EVALUATION UNIT AE12, AE12WIFI	6
SOFTWARE HENNING SENSOR SUITE	7
SENSOREN ÜBERSICHT / SENSOR OVERVIEW TABLE	8
GEHÄUSE / CASING	9
DONUT LASTSENSOREN RC / DONUT LOAD SENSORS RC	10
SEILLASTSENSOREN LS / ROPE LOAD SENSORS LS	12
KABINENSOR / CABIN SENSOR	14

1.1 WEIGHT WATCHER LIGHT	16 - 30
AE LIGHT ÜBERSICHTSTABELLE / AE LIGHT OVERVIEW TABLE	16
AUSWERTEEINHEITEN / EVALUATION UNITS AE LIGHT	18
GEHÄUSE / CASING	19
DONUT LASTSENSOREN LIGHT / DONUT LOAD SENSORS LIGHT	20
SEILLASTSENSOREN LS LIGHT / ROPE LOAD SENSORS LS LIGHT	22
MULTIROPE 100, 150, 200, 300	24
WEIGHT WATCHER BEAM	30

2.0 MOBILE ROPE LOAD MEASUREMENT	32 - 38
MSM12	32
LSM, LSM SET / LSM, LSM KIT	34
ZUBEHÖR / ACCESSORIES	37
LSM BELT / LSM BELT	38

2.1 MOBILE RIDE ANALYZER	40 - 43
MOBILE DIAGNOSE / MOBILE DIAGNOSIS	40
RIDE ANALYZER	41
GERÄUSCHMODUL / NOISE LEVEL MEASURING MODULE	42

2.2 ELVI ELEVATOR INSPECTION SYSTEM	43
--	-----------

3.0 WEARWATCHER	44 - 49
WEARWATCHER CORE AUFZUG / ELEVATOR	47
WEARWATCHER AUFZUG / ELEVATOR	48
WEARWATCHER FAHRTREPPEN / ESCALATOR	49

4.0 LIFT PUFFER / LIFT BUFFERS	50 - 52
LIFT PUFFER LP / LIFT BUFFER LP	50
LIFT PUFFER HPL/HPM / LIFTBUFFER HPL/HPM	51
ENERGIESPEICHERNDE PUFFER / ENERGY-ACCUMULATING BUFFER	52

4.1 TÜRSCHLIESSER / DOOR CLOSERS	53 - 63
---	----------------

5.0 LIGHTWATCHER	64
-------------------------	-----------

5.1 LED SPOTS / LED PANELS	65 - 77
LED ÜBERSICHTSTABELLE / LED OVERVIEW TABLE	65
LED FLATLIGHT SPOT	66
NETZTEIL / POWER SUPPLY UNIT	70
LED FLATLIGHT PANEL	72
RAHMENLOSE PANELHALTER / FRAMELESSPANEL MOUNTINGS	73
KOMPLETT PANEL / COMPLETE PANEL	75
VORRAUMBELEUCHTUNG / LANDING LIGHTING	76

6.0 AUFZUGNOTRUF / EMERGENCY CALL	78 - 79
AUFZUGNOTRUF / ELEVATOR EMERGENCY CALL	78
IP GATEWAY	79
2-SINNE AUFZUGNOTRUF / 2-WAY ELEVATOR EMERGENCY CALL	79

6.1 FAHRKORBGEFÄHRTEN / CABIN EQUIPMENT	80 - 81
EINSTELLBARE FAHRKORBGEFÄHRTEN / ADJUSTABLE CAR RAILING	80
STATISCHE FAHRKORBGEFÄHRTEN / FIXED CAR RAILING	81

2

MOBILE MESSTECHNIK **MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY**

3

CONDITION MONITORING

4

DÄMPFUNGSTECHNIK **DAMPING TECHNOLOGY**

5

BELEUCHTUNGSTECHNIK **ILLUMINATION TECHNOLOGY**

6

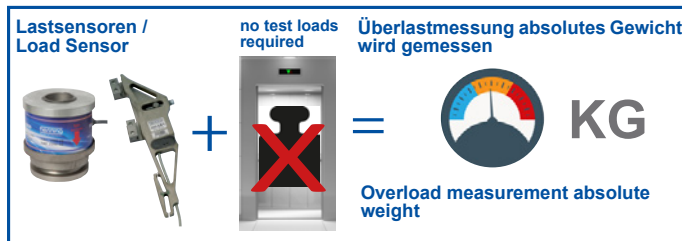
NOTRUF **EMERGENCY CALL** **FAHRKORBGEFÄHRTEN** **CABIN EQUIPMENT**

1.0 Auswerteeinheit / Evaluation Unit AE12wifi (+AE12 CANopen)



weight watcher

ROPELOAD MEASUREMENT SYSTEM



Die neue AE12wifi ermöglicht die gesamte Konfiguration über WIFI oder über die Einstelltasten am Gerät. Der integrierte Webserver ermöglicht den Zugriff auf eine intuitive Benutzeroberfläche.

Der vorhandene WIFI Access Point ermöglicht eine komfortable Konfiguration des Gerätes. Insbesondere bei der Benutzung des integrierten Seilspannungsassistenten, sowie der Nullpunkteinstellung ist dies ein erheblicher Vorteil, da kein physischer Zugang zur Auswerteeinheit benötigt wird. Selbstverständlich sind die Funktionen auch weiterhin wie gewohnt direkt auf dem Gerät per Tastendruck verfügbar.

- 12 unabhängige Messkanäle
- 3 Alarmrelais für frei programmierbare Lasten
- 1 Alarmrelais für Schlaffseil-Erkennung und Überwachung der Lastverteilung
- Type Analog mit 4 - 20 mA oder 0 - 10 V
- Type CANopen: CiA 417 (CANopen Lift)

Automatische Kompensation von Ausgleichsketten / Seilgewichten:

Bei beschaltetem HOLD Eingang gleicht das Gerät bei Aufzügen mit mehreren Aufhängungen automatisch das Seilgewicht aus und kompensiert das Gewicht einer eventuell vorhandenen Ausgleichskette.

The new AE12wifi allows the entire configuration via WIFI or via the setting keys on the device. The integrated web server allows access to an intuitive user interface.

The existing WIFI access point allows for convenient configuration of the device. This is a considerable advantage, especially when using the integrated rope tension assistant and zero point adjustment, as no physical access to the evaluation unit is required. Of course, the functions are still available as usual directly on the device at the touch of a button.

- 12 independent measuring channels
- 3 alarm relays for freely programmable loads
- 1 alarm relay for slack rope detection and monitoring of load distribution
- Type Analog with 4 - 20 mA or 0 - 10 V
- Type CANopen: CiA 417 (CANopen Lift)

Automatic compensation of compensating chains / rope weights:

When the HOLD input is switched on, the device automatically compensates for the rope weight in the case of elevators with multiple suspensions and compensates for the weight of any balancing chain present.

Modellwechsel AE12 CANopen auf AE12wifi CANopen im 2. HJ 2026
model change AE12 CANopen to AE12wifi CANopen in HY2 2026

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

	AE12wifi	AE12wifi Analog	AE12wifi CANopen	AE12 CANopen
Art.-Nr. / Art.-No.	455000-WIFI	455002-WIFI	455005-WIFI	455005
Max. Anzahl Sensoren / Max. number of sensors	12	12	12	12
Versorgungsspannung / Supply voltage	8 - 30 VDC	8 - 30 VDC	8 - 30 VDC	12 V - 28 V DC
Leistungsaufnahme / Power consumption	1,5 W	1,5 W	1,5 W	4 W
Relaisausgänge / Relays output	• 4 Unabhängige Relais / 4 independent relays • Maximalwerte / max. ratings: 250 V AC 220 V DC 60 W / 62.5 VA	• 4 Unabhängige Relais / 4 independent relays • Maximalwerte / max. ratings: 250 V AC 220 V DC 60 W / 62.5 VA	✗	✗
Analogausgang / Analog output	✗	4 - 20 mA / 0 - 10 V	✗	✗
Hold-Funktion / Hold-Function	via 12 - 240 V AC/DC Signal	via 12 - 240 V AC/DC Signal	via CAN-Bus	via CAN-Bus
CANopen (CiA 417)	✗	✗	✓	✓
Benutzeroberfläche / User Interface	Keypad, OLED Display	Keypad, OLED Display	Keypad, OLED Display	Keypad, 4-Digit Display
WLAN-Zugangspunkt für bequeme / WIFI Access Point for convenient	✓	✓	✓	✗
• Gerätekongfiguration / Device configuration	✓	✓	✓	
• Seilspannungsassistent / Rope tension assistant	✓	✓	✓	
• Automatische Berichterstellung über Mobilgerät oder Laptop / Automatic report generation via mobile device or laptop	✓	✓	✓	
Abmessungen (L x B x H) / Dimensions (L x W x H)	106 x 90 x 30 mm	106 x 90 x 30 mm	106 x 90 x 30 mm	106 x 90 x 58 mm



Einfacher Zugriff und Berichterstellung über WLAN
Easy access & reporting via WIFI



✓ = enthalten / included
✗ = nicht verfügbar / not available

Alle wichtigen Daten auf einer Seite – z. B. für die Erstellung von Berichten oder die Dokumentation
All important data on one page – e.g. for reporting or documentation

Seilspannungsassistent

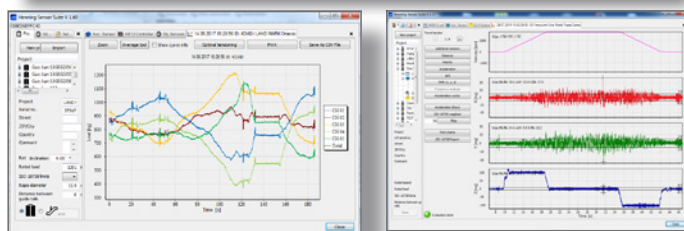
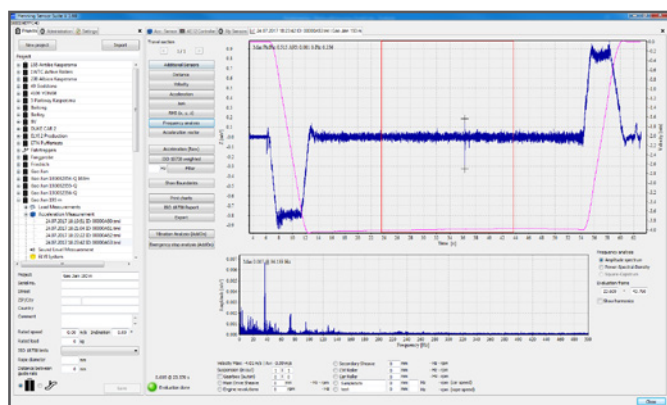
Ein besonderes Feature der AE12wifi ist der Seilspannungsassistent. Dieses Tool ermöglicht es die Seilspannung in Echtzeit zu überwachen und anzupassen. Durch die Verwendung dieser Funktion kann der übermäßige Verschleiß der Seile vermieden werden, was nicht nur die Sicherheit erhöht, sondern auch die Wartungskosten reduziert.

Rope tension assistant

A special feature of the AE12wifi is the rope tension wizard via Smart Phone. This tool allows to monitor and adjust the rope tension in real time. By using this feature, excessive rope wear can be avoided, which not only increases safety but also reduces maintenance costs.



1.0 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK 1.0 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES 1.0.1 Software



Über die kostenlose Software kann die Auswerteeinheit AE12wifi parametrierbar 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 AE12wifi 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

1.0.2 Sensoren Übersichtstabelle / Overview table

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 und AE12wifi 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 and AE12wifi.



SEILSENSOREN / ROPE LOAD SENSORS	Donut RC 300	Donut RC 500	Donut RC 1000	Donut RC 3500
Art.-Nr. / Art.-No.	455250	455255	455260	455265
Max. Augenschrauben / Max. Eye Bolt Diameter Ø mm Max. Eye Bolt Diameter Ø inch	12,5 (M12) 1/2 inch	16,5 (M16) 5/8 inch	24,5 (M24) 1 1/8 inch	31,0 (M30) 1 1/8 inch
Seildurchmesser / Rope Diameter Ø mm Rope Diameter Ø inch	~ 4 - 8 mm ~ 1/8 - 5/16 inch	~ 6 - 14 mm ~ 1/4 - 9/16 inch	~ 12 - 17 mm ~ 1/2 - 11/16 inch	~ 16 - 25 mm ~ 5/8 - 1 inch
Anwendungsbereich / Application Range kg Application Range 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
Messprinzip / Measuring Principle	Dehnungsmessstreifen / Strain Gauge			
kalibrierte Sensoren / Calibrated Sensors	✓	✓	✓	✓
Kalibrierung nach Einbau / calibration with weights	✗	✗	✗	✗
Temperaturbereich / Temperature Range	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C
Kabellänge / Length Of Cable	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Abmessungen (L x B x H) / Dimensions (L x W x H) mm	Ø 40	Ø 49	Ø 65	Ø 72,4

✓ = enthalten / included
✗ = nicht verfügbar / not available

Seillast-Sensor / Rope Load 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.

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.



SEILSENSOREN / ROPE LOAD SENSORS	LS 1	LS 2	LS 2000
Art.-Nr. / Art.-No.	455500	455400	455850
Seildurchmesser / Rope Diameter Ø mm Rope Diameter Ø inch	6 - 16 mm 1/8 - 5/8 inch	4 - 10 mm 1/8 - 3/8 inch	6 - 16 mm 1/8 - 5/8 inch
Anwendungsbereich / Application Range kg Application Range lbs	0 - 500 kg 0 - 1100 lbs	0 - 300 kg 0 - 660 lbs	200 - 2000 kg 400 - 4500 lbs
Messprinzip / Measuring Principle	Dehnungsmessstreifen / Strain Gauge		
kalibrierte Sensoren / Calibrated Sensors	✓	✓	✓
Kalibrierung nach Einbau / calibration with weights	✗	✗	✗
Temperaturbereich / Temperature Range	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C
Kabellänge / Length Of Cable	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Abmessungen (L x B x H) / Dimensions (L x W x H) mm	250 x 75 x 19	178 x 58 x 16	300 x 80 x 19

SEILSENSOREN / ROPE LOAD SENSORS	CC800
Art.-Nr. / Art.-No.	455450
Max. Augenschrauben / Max. Eye Bolt Diameter Ø mm Max. Eye Bolt Diameter Ø inch	M10
Seildurchmesser / Rope Diameter Ø mm Rope Diameter Ø inch	✗
Anwendungsbereich / Application Range kg Application Range lbs	50 - 800 kg
Messprinzip / Measuring Principle	Dehnungsmessstreifen / Strain Gauge
kalibrierte Sensoren / Calibrated Sensors	✓
Kalibrierung nach Einbau / calibration with weights	✗
Temperaturbereich / Temperature Range	-20° - +50°C
Kabellänge / Length Of Cable	5 m
Abmessungen (L x B x H) / Dimensions (L x W x H) mm	170 x 40 x 68,5



Kabinensensor / Cabin Sensor CC800:

Unser Kabinen-Sensor der CC-Reihe ist in der Lage absolute Gewicht der Kabine zu messen, dadurch entfällt die aufwendige Kalibrierung mit Gewicht oder die Eingabe von Kalibrierwerten.

Our CC series cabin sensor is able to measure the absolute weight of the cabin, thus eliminating the need for time-consuming calibration with weight or the input of calibration values a way.



Typ / Type

Art.-Nr. / Art.-No.

Gehäuse AE12, AE12wifi, AElight 8, AElight 12, AElight 16,
Casing AE12, AE12wifi, AElight 8, AElight 12, AElight 16

455020-S

Gehäuse – für die Überlast-Messeinrichtungen AE12, AE12wifi, AElight 8, AElight 12, AElight 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.

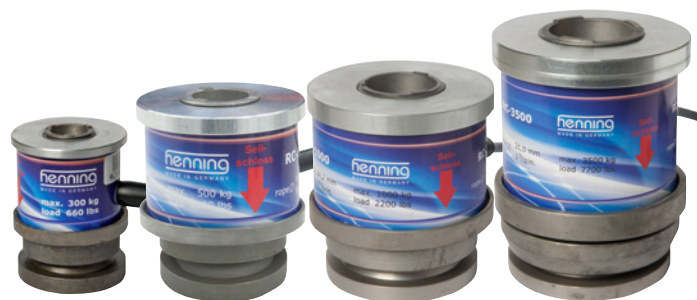
Schutzart	IP 65
Werkstoff	Polycarbonat / ABS
Farbton	grau RAL 7035, Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
Kabeleinführung	max. M 40
Maße LxBxH (mm)	200 x 150 x 100
Anschraubpunkteraster LxB (mm)	188 x 119

Casing – For evaluation units AE12, AE12wifi, AElight 8, AElight 12, AElight 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	Polycarbonat / ABS
Colour	grey RAL 7035, wall-side for cable lead-in
Cable lead-in	max.M 40
Dimensions LxWxH (mm)	200 x 150 x 100
Screw-on point grid LxW (mm)	188 x 119

1.0.4 Donut Sensor RC / Load Sensor RC



weight watcher

ROPELOAD MEASUREMENT SYSTEM



Auswerteeinheit AE12wifi

Evaluation unit AE12wifi

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

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

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

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-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.

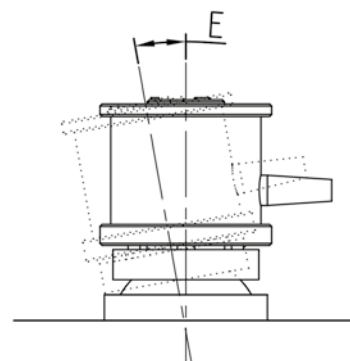
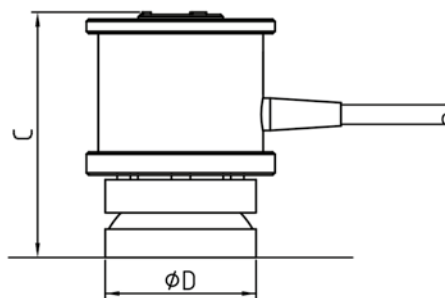
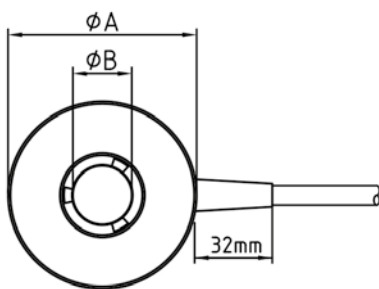
Our RC-series of "Donut"-sensors are able to measure absolute weights at each rope or belt, thereby making calibration with weights redundant.

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 AE12wifi verbunden werden, ohne dass lästige Kalibrierkennwerte pro Sensor o.ä. eingegeben werden müssen.

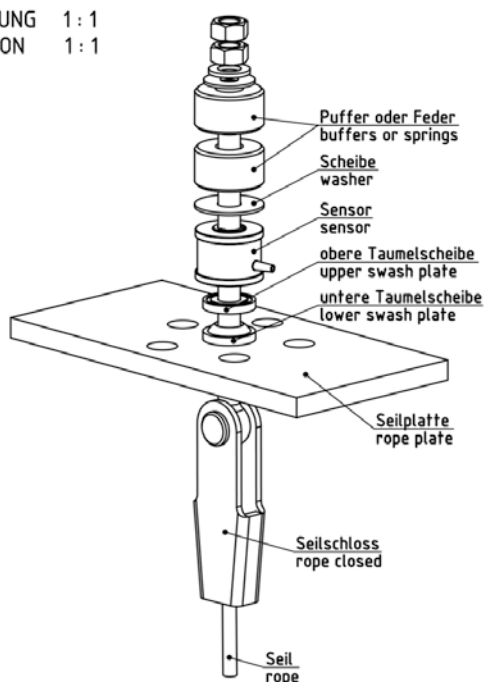
Henning Donut load sensors are mounted at hitchpoint, at the top of the car (1:1) or in the shaft (2:1). With their unique design, these sensors also do not need time consuming calibration with test weights. Donut Sensors RC can be used directly after installation and connection to evaluation unit AE12wifi.

Technische Daten Technical data Donut RC	Donut RC 300	Donut RC 500	Donut RC 1000	Donut RC 3500
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

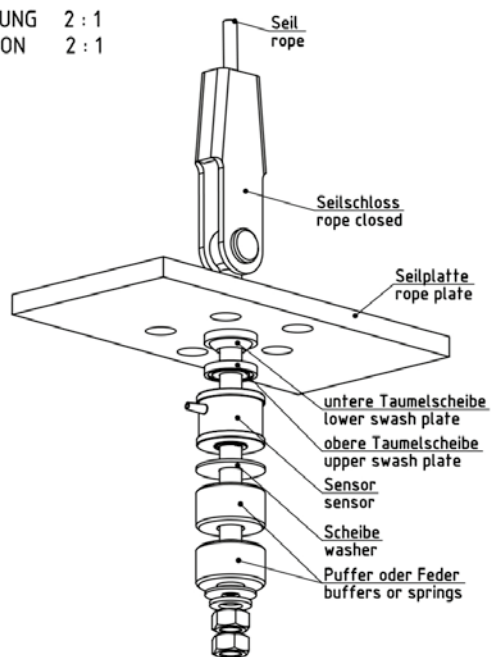


Donut RC Maße / dimensions	Donut RC 300	Donut RC 500	Donut RC 1000	Donut RC 3500
A	40 mm	49 mm	65 mm	72,4 mm
B	12,5 mm	16,5 mm	24,5 mm	31,0 mm
C	52,4 mm	53,8 mm	68 mm	92 mm
D	32	36	49,5	62
E	10°	7°	5°	5°

AUFHÄNGUNG 1 : 1
SUSPENSION 1 : 1



AUFHÄNGUNG 2 : 1
SUSPENSION 2 : 1



1.0.5 Seillastsensoren / Rope Load Sensors LS



Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Seillast-Sensor LS 1 (6 - 16 mm) Rope load sensor LS 1 (6 - 16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch)	455500
Seillast-Sensor LS 1 Sonderkabellänge bis 20 m Rope load sensor LS 1 Special cable length up to 20 m	455500-SKL

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 LS 1 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	Art.-Nr. / Art.-No.
Seillast-Sensor LS 2 (4 - 10 mm) Rope load sensor LS 2 (4 - 10 mm / $\frac{1}{8}$ inch - $\frac{3}{8}$ inch)	455400
Seillast-Sensor LS 2 Sonderkabellänge bis 20m Rope load sensor LS 2 Special cable length up to 20 m	455400-SKL

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 / $\frac{1}{8}$ - $\frac{3}{8}$ 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 ($\frac{1}{8}$ inch) to 10 mm ($\frac{3}{8}$ inch) and is ready for use.

Rope diameter	4 mm - 10 mm / $\frac{1}{8}$ - $\frac{3}{8}$ 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	Art.-Nr. / Art.-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
Seillast-Sensor LS 2000 Sonderkabellänge bis 20 m Rope load sensor LS 2000 Special cable length up to 20 m	455850-SKL

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 (± 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 Vorkalibrierung 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 (± 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

1.07 Kabinen-Sensor / Cabin-Sensor

Unser Kabinen-Sensor der CC-Reihe ist in der Lage absolute Gewicht der Kabine zu messen, dadurch entfällt die aufwendige Kalibrierung mit Gewicht oder die Eingabe von Kalibrierwerten.

Our CC series cabin sensor is able to measure the absolute weight of the cabin, thus eliminating the need for time-consuming calibration with weight or the input of calibration values.



Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Kabinen-Sensor CC800	455450
Cabin sensor CC800	
Henning Weight Watcher Dummy Sensor CC	455455

Kabinen-Sensor CC 800

Der Kabinen-Sensor CC 800 wird unter der Kabine montiert. Durch die besondere Konstruktion und aufgrund unserer langjährigen Erfahrung in der Lastmesstechnik ist es uns gelungen, absolut messende Sensoren zu entwickeln. Dadurch entfällt die aufwendige Kalibrierung mit Gewichten. Die Sensoren sind damit sofort einsetzbar und müssen einfach nur mit der Auswerteeinheit AE12wifi verbunden werden, ohne dass lästige Kalibrierkennwerte pro Sensor o.ä. eingegeben werden müssen. Es können wahlweise 2 – 12 Kabinen-Sensor CC 800 gleichzeitig eingesetzt werden.

Henning Weight Watcher Dummy Sensor CC

Dummy Sensor für die Montage unter der Kabine zusammen mit Kabinen-Sensor CC800 (Art. Nr. 455450).

Kombination aus jeweils 2 Kabinen Sensoren CC800 und 2 Dummy Sensoren:

- Anwendungsbereich 50 - 800 kg pro Dummy Sensor
- Grenzlaster 1200 kg.

Cabin sensor CC 800

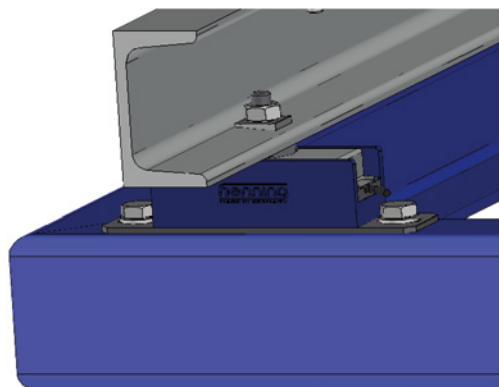
The CC 800 cabin sensor is mounted under the cabin. Thanks to the special design and our many years of experience in load measurement technology, we have succeeded in developing sensors that measure absolutely. This eliminates the need for time-consuming calibration with weights. The sensors can therefore be used immediately and simply have to be connected to the AE12wifi evaluation unit without having to enter tedious calibration parameters per sensor or similar. You can choose to use 2 – 12 CC 800 cabin sensors at the same time.

Henning Weight Watcher Dummy Sensor CC

Dummy sensor for installation under the cabin together with cabin sensor CC800 (item no. 455450)

Combination of 2 cabin sensors CC800 and 2 dummy sensors:

- Application range 50 - 800 kg per dummy sensor
- maximum load 1200 kg.



Anwendungsbereich	50 - 800 kg ($\pm 2,5\%$ FSR)
Grenzlaster	1200 kg
L x B x H (mm)	170 x 40 x 68,5
Elastomer NR	Härte 70 (Shore A)
Länge Anschlusskabel	5 m
Temperaturbereich	-20°C – +50°C
Schutzart	IP 20

Application range	50 - 800 kg ($\pm 2,5\%$ FSR)
Limit load	1200 kg
L x W x H (mm)	170 x 40 x 68,5
Elastomer NR	hardness 70 (Shore A)
Length of connection cable	5 m
Temperature range	-20°C – +50°C
Protection class	IP 20

Eigenschaften:

- Für den direkten Gebrauch, keine Gewichts-Kalibrierung erforderlich
- Temperaturkompensiertes Messverfahren
- Kompakte Bauweise
- Bis zu 12 Sensoren können verwendet werden
- Kompatibel zur AE12 und AE12wifi Einheit
- Einfache Montage

Features:

- For direct use, no weight calibration required
- Temperature compensated measurement method
- Compact design
- Up to 12 Sensors can be used
- Compatible to AE12 and AE12wifi Unit
- Easy Assembly

1.1 Übersichtstabelle AElight / Overview table AElight

weight watcher
light



	AElight 8 Standard	AElight 8 CANopen	AElight 8 analog
Art.-Nr. / Art. No.	456100	456105	456102
Max. Anz. Sensoren / Max. No. of Sensors		8	
Versorgungsspannung / Supply Voltage		12 – 28 V DC	
Leistungsaufnahme / Power Consumption		Max. 0,8 W	
Relais	3 Wechsler, frei programmierbar / 3 Change Over Contacts, freely programmable	x	3 Wechsler, frei programmierbar / 3 Change Over Contacts, freely programmable
Analogausgang / Analog Output	x	x	0 – 10 V DC
CANopen DSP 417	x	✓	x
HOLD Eingang / HOLD Input	x	via CANopen	x
LED-Display		LED, 5-stellig / 5 Digits	
Bedienung / Operation		3 Drucktaster / 3 Push-Buttons	
Abmessungen / Dimensions [mm] (LxBxH)		105 x 90 x 62	

	AElight 12 Standard	AElight 12 CANopen	AElight 12 analog
Art.-Nr. / Art. No.	456010	456015	456012
Max. Anz. Sensoren / Max. No. of Sensors		12	
Versorgungsspannung / Supply Voltage		12 – 28 V DC	
Leistungsaufnahme / Power Consumption		Max. 0,8 W	
Relais	3 Wechsler, frei programmierbar / 3 Change Over Contacts, freely programmable	x	3 Wechsler, frei programmierbar / 3 Change Over Contacts, freely programmable
Analogausgang / Analog Output	x	x	0 – 10 V DC
CANopen DSP 417	x	✓	x
HOLD Eingang / HOLD Input	12V -230V AC/DC	via CANopen	12V -230V AC/DC
LED-Display		LED, 5-stellig / 5 Digits	
Bedienung / Operation		3 Drucktaster / 3 Push-Buttons	
Abmessungen / Dimensions [mm] (LxBxH)		105 x 90 x 62	

	AElight 16 Standard	AElight 16 CANopen	AElight 16 analog
Art.-Nr. / Art. No.	456000	456005	456002
Max. Anz. Sensoren / Max. No. of Sensors		16	
Versorgungsspannung / Supply Voltage		12 – 28 V DC	
Leistungsaufnahme / Power Consumption		Max. 0,8 W	
Relais	3 Wechsler, frei programmierbar / 3 Change Over Contacts, freely programmable	x	3 Wechsler, frei programmierbar / 3 Change Over Contacts, freely programmable
Analogausgang / Analog Output	x	x	0 – 10 V DC
CANopen DSP 417	x	✓	x
HOLD Eingang / HOLD Input	12V -230V AC/DC	via CANopen	12V -230V AC/DC
LED-Display		LED, 5-stellig / 5 Digits	
Bedienung / Operation		3 Drucktaster / 3 Push-Buttons	
Abmessungen / Dimensions [mm] (LxBxH)		105 x 90 x 62	

✓ = enthalten / included
x = nicht verfügbar / not available



Seilsensoren / Rope Load Sensors	LS light	Donut light RC 300	Donut light RC 500	Donut light RC 1000	Donut light RC 3500
Art. Nr. / Art.-No.	456500	456350	456355	456360	456365
Max. Augenschrauben / Max. Eye Bolt Diameter Ø mm Max. Eye Bolt Diameter Ø inch		12,5 (M12) 1/2 inch	16,5 (M16) 5/8 inch	24,5 (M24) 3/4 inch	31,0 (M30) 1 1/4 inch
Seildurchmesser / Rope Diameter Ø mm Rope Diameter Ø inch	4 - 13 mm 1/8 - 1/2 inch	~ 4 - 8 mm ~ 1/8 - 5/16 inch	~ 6 - 14 mm ~ 1/4 - 9/16 inch	~ 12 - 17 mm ~ 1/2 - 11/16 inch	~ 16 - 25 mm ~ 5/8 - 1 inch
Anwendungsbereich / 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
Messprinzip / Measuring Principle	Dehnungsmessstreifen / Strain Gauge				
kalibrierte Sensoren / Calibrated Sensors			x		
Kalibrierung nach Einbau / calibration with weights			✓		
Temperaturbereich / Temperature Range			0° - 70°C		
Kabellänge / Length Of Cable			2,5 m		
Abmessungen (L x B x H) Dimensions (L x W x H)	10 x 70 x 22 mm	Ø 40 mm	Ø 49 mm	Ø 65 mm	Ø 72,4 mm

✓ = enthalten / included
x = nicht verfügbar / not available

**Lastsensoren /
Load Sensor**

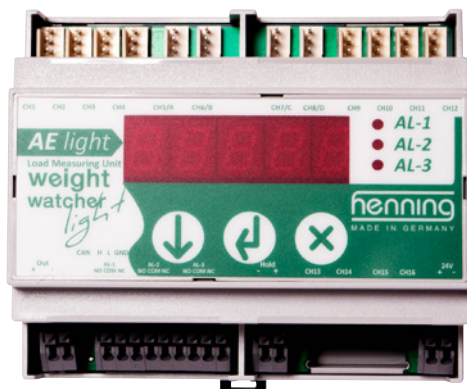
**Überlastmessung relatives Gewicht
wird gemessen**

**Overload measurement relative
weight**

1.1 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK

1.1 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

1.1.1 Auswertereinheit / Evaluation Unit AElight



Auswertereinheit AElight 8/12/16

Die Auswertereinheit AElight Standard bietet je nach Ausführung 8, 12 oder 16 unabhängige Messkanäle und 3 frei programmierbare Ausgangsrelais mit Wechslerkontakten. Das Gerät kann mithilfe dreier Tasten und der 5-stelligen LED-Anzeige konfiguriert werden. 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.

Die Auswertereinheit AE light Analog bietet einen Analogausgang für die Anbindung des Frequenzumrichters.

Die Auswertereinheit AE light 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 8/12/16

In addition to 8, 12 or 16 independent measuring channels, AElight Standard offers 3 freely programmable output relays with changeover contacts.

The evaluation unit AE light Analog also offers an analog output for connecting a frequency converter.

The evaluation unit AE light CAN-open 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



ANALOG



CANOPEN

Versorgungsspannung / Power supply voltage	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC
Leistungsaufnahme / Power consumption	max. 0,8 W	max. 0,8 W	max. 0,8 W
Relaisausgänge / Number of relay outputs	3 Wechslerkontakte / changeover contact	3 Wechslerkontakte / changeover contact	-
CANopen	-	-	DSP 417
Max. Schaltspannung / Max. switching voltage	250 VAC	250 VAC	-
Messkanäle / Number of measuring channels			
AElight 8	8	8	8
AElight 12	12	12	12
AElight 16	16	16	16
HOLD-Eingang / HOLD-Input			
AElight 8	-	-	via CANopen
AElight 12	12 - 230 V AC/DC	12 - 230 V AC/DC	via CANopen
AElight 16	12 - 230 V AC/DC	12 - 230 V AC/DC	via CANopen
ANALOG-Ausgang / ANALOG-Output	-	0 - 10 V DC	-

weight watcher
light

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Auswertereinheit AElight 8 Standard Evaluation unit AElight 8 Standard	456100

Auswertereinheit AElight 12 Standard Evaluation unit AElight 12 Standard	456010
---	--------

Auswertereinheit AElight 16 Standard Evaluation unit AElight 16 Standard	456000
---	--------

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Auswertereinheit AElight 8 Analog Evaluation unit AElight 8 Analog	456102

Auswertereinheit AElight 12 Analog Evaluation unit AElight 12 Analog	456112
---	--------

Auswertereinheit AElight 16 Analog Evaluation unit AElight 16 Analog	456002
---	--------

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Auswertereinheit AElight 8 CANopen Evaluation unit AElight 8 CANopen	456105

Auswertereinheit AElight 12 CANopen Evaluation unit AElight 12 CANopen	456015
---	--------

Auswertereinheit AElight 16 CANopen Evaluation unit AElight 16 CANopen	455006
---	--------

Zubehör / Accessories	Art.-Nr. / Art.-No.
Netzteil 15W, 230 V für AElight Power unit 15W, 230 V for AElight	455006
Gehäuse AElight Casing AElight	455020

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

weight watcher
light



Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Gehäuse AE12, AE12wifi, AElight 8, AElight 12, AElight 16, Casing AE12, AE12wifi, AElight 8, AElight 12, AElight 16	455020-S

**Gehäuse – für die Überlast-Messeinrichtungen
AE12, AE12wifi, AElight 8, AElight 12, AElight
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	Polycarbonat / ABS
Farbton	grau RAL 7035, Wandfläche nutzbar für Leitungseinführung
Kabeleinführung	max. M 40
Maße LxBxH (mm)	200 x 150 x 100
Anschraubpunkteraster LxB (mm)	188 x 119

**Casing – For evaluation units
AE12, AE12wifi, AElight 8, AElight 12, AElight 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	Polycarbonat / ABS
Colour	grey RAL 7035, wall-side for cable lead-in
Cable lead-in	max. M 40
Dimensions LxWxH (mm)	200 x 150 x 100
Screw-on point grid LxW (mm)	188 x 119

1.1 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK 1.1 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

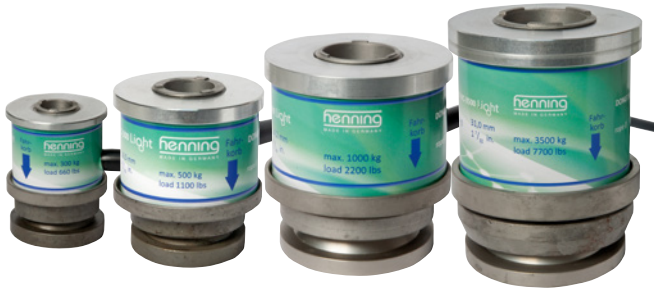
1.1.3 Donut Lastsensor light RC / Load Sensor light RC

weight watcher
light



Auswerteeinheit AE light 8 / 12 / 16

Evaluation unit AE light 8 / 12 / 16



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

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

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

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Donut Last Sensor light RC 3500 Donut load sensor light RC 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.

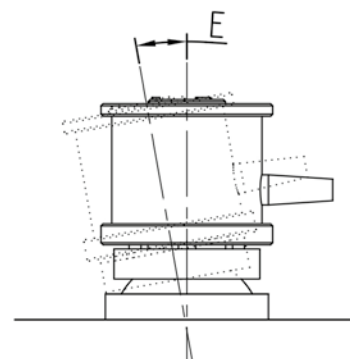
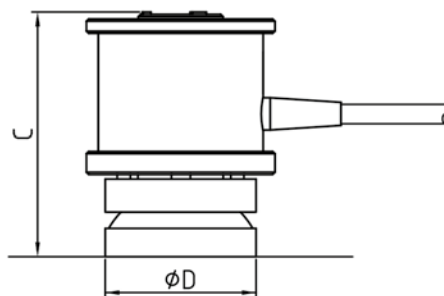
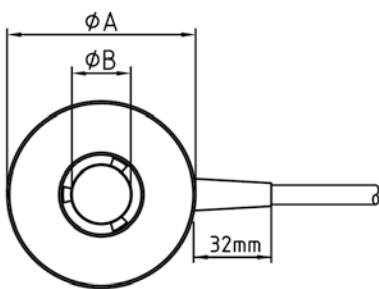
Bei 1:1 Aufhängung erfolgt die Montage an der Seilplatte auf der Kabine, bei 2:1 Aufhängung an der Seilplatte im Totpunkt auf der Kabinenseite. Durch die gewählte Konstruktion und Bauform deckt jeder Donut-Sensor eine große Bandbreite von unterschiedlichen Lasten und Seildurchmessern ab.

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.

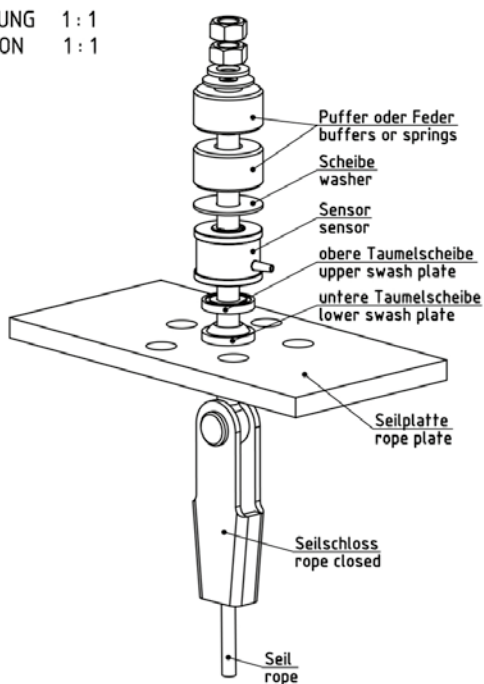
The sensors are ready to use after installation (connection to control unit AE light 8,12,16) and calibration with test loads.

Technische Daten / Technical data Donut RC	Donut light RC 300	Donut light RC 500	Donut light RC 1000	Donut light RC 3500
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

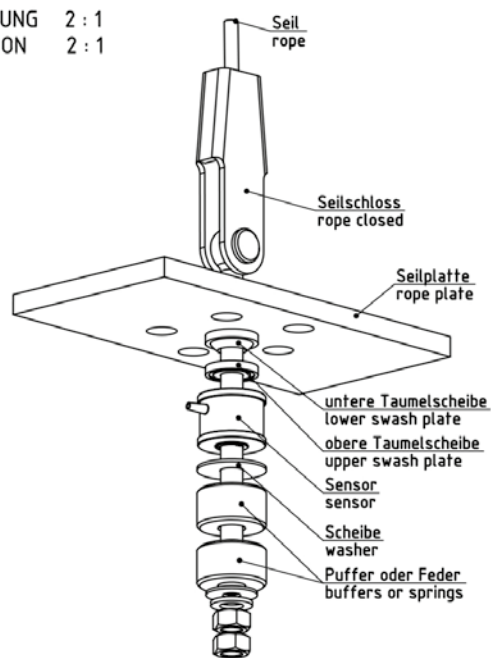


Donut light Maße/dimensions	Donut light RC 300	Donut light RC 500	Donut light RC 1000	Donut light RC 3500
A	40 mm	49 mm	65 mm	72,4 mm
B	12.5 mm	16,5 mm	24,5 mm	31,0 mm
C	52,4 mm	53,8 mm	68 mm	92 mm
D	32	36	49,5	62
E	10°	7°	5°	5°

AUFHÄNGUNG 1 : 1
SUSPENSION 1 : 1



AUFHÄNGUNG 2 : 1
SUSPENSION 2 : 1



1.1.4 Lastsensor / Load Sensor LS light

weight watcher
light



Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Seillast-Sensor LS Light	456500
Rope load sensor LS Light 4 - 13 mm / 1/8 - 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 (1/8 - 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 (1/8 - 1/2 inch). They suit almost every low and narrow siting.

Rope diameter	4 - 13 mm / 1/8 - 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



Produktbeschreibung

Besonderer Wert wurde bei der Entwicklung des Weight watcher Light MultiRope auf die Montagefreundlichkeit und den Wunsch vieler Kunden nach einem preisgünstigen Überlast-Messsystem gelegt, das die Anforderungen der EN 81 erfüllt.

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 werden 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 verfügbar **CANopen**

Productdescription

When developing the Weight watcher Light MultiRope, particular attention was paid to ease of installation and the desire of many customers for an affordable overload measurement system that meets the requirements of EN 81.

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 3 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
- Ease of installation
- 4 types of sensor for 100, 150, 200 and 300 mm clamping widths for 4 to 26 mm / $\frac{1}{8}$ - 1 inch rope diameters
- Measuring range up to 10.000 kg / 22.000 lbs
- 3 freely programmable output relays
- Integrated evaluation unit
- CANopen Lift available **CANopen**

1.1.6 Multirope Übersichtstabelle / Multirope Overview table

weight watcher
light

Weight Watcher light MultiRope

Auswerteeinheit / Evaluation Unit	MultiRope	MultiRope CANopen
Anzahl der Sensoren / Max. Number Of Sensors	1	
Spannung / Voltage	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC
Leistungsaufnahme / Power Consumption	1 W at 12 V DC	1 W at 12 V DC
Analogrelais / Output Relays	3 CO, freely programmable	x
Analogausgang / Analogue Output	x	x
Hold Eingang / Hold Input	12 - 230 VAC/DC	via CANopen
CANopen DSP 417	x	✓
Display	LED, 4 digits	LED, 4 digits
Bedienung / Operation	3 keys sensor is connected directly to the evaluation unit t	3 keys sensor is connected directly to the evaluation uni



Seilsensoren / Suitable Sensors	MR 100	MR 150	MR 200	MR 300
Art. Nr. / Art.-No.	456610 456615 CANopen	456710 456715 CANopen	456600 456605 CANopen	456700 456705 CANopen
Seildurchmesser / Rope Diameter Ø mm	4 - 11 mm	4 - 16 mm	4 - 26 mm	4 - 26 mm
Rope Diameter Ø inch	1/8 - 7/16 inch	1/8 - 5/8 inch	1/8 - 1 inch	1/8 - 1 inch
Anwendungsbereich / 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
Messprinzip / Measuring Principle	Dehnungsmessstreifen / Strain Gauge			
kalibrierte Sensoren / Calibrated Sensors	x	x	x	x
Kalibrierung nach Einbau / Calibration with weights	✓	✓	✓	✓
Temperaturbereich / Temperature Range	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C	0° - 70°C
Kabellänge / Length Of Cable	2,5 m	2,5 m	2,5 m	2,5 m
Abmessungen (L x B x H) / 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

✓ = enthalten / included
x = nicht verfügbar / not available

1.1 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK 1.1 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

1.1.7 Multirope / Multirope 100



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

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

weight watcher
light

Typ/Type	Art.-Nr. / Art.-No.
MultiRope 100	456610
MultiRope 100 CANopen	456615

Multirope 100

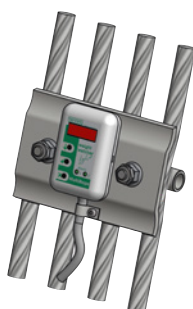
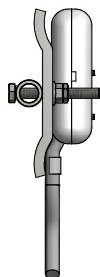
Klemmbreite	100 mm
Seildurchmesser	4 mm - 11 mm
Anwendungsbereich:	100 kg - 1600 kg
Grenzlaster:	1600 kg
L x B x H:	100 mm x 100 mm x 60 mm
Gewicht:	ca. 1 kg
Clamp width	100 mm / 3 15/16 inch
Rope diameter	4 mm - 11 mm / 1/8 - 7/16 inch
Application range	100 kg - 1600 kg / 220 - 3527 lbs
Maximum load	1600 kg / 3527 lbs
Dimensions L x W x H	100 mm x 100 mm x 60 mm
Weight ca.	1 kg

MR 100 CANopen

Länge Anschlusskabel	2,5 m
Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417
Length cable set	2.5 m
Supply voltage	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417

CANopen®

1.1.8 Multirope / Multirope 150



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

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

Typ/Type	Art.-Nr. / Art.-No.
MultiRope 150	456710
MultiRope 150 CANopen	456715

Multirope 150

Klemmbreite	150 mm
Seildurchmesser	4 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	4 mm - 16 mm / ¹ / ₈ - 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 CANopen

Länge Anschlusskabel	2,5 m
Versorgungsspannung	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417
Length cable set	2.5 m
Supply voltage	12 V - 28 V DC
CANopen Lift	DSP 417

CANopen

1.1 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK 1.1 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES

1.1.9 Multirope / Multirope 200

weight watcher
light



Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-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 / 1/8 - 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

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

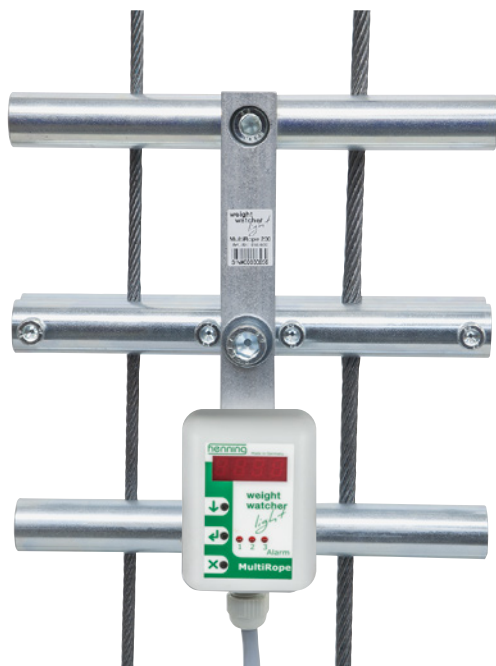
MR 200 CANopen

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

CANopen®

1.1.10 Multirope / Multirope 300

weight watcher
light



Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-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 / 1/8 - 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

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

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

CANopen®

1.1 PERMANENTE ÜBERLASTMESSTECHNIK
1.1 PERMANENT OVERLOAD CONTROL DEVICES
1.1.11 Beam 5000

weight watcher
BEAM



Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Weight watcher Beam 5000	456250
Weight watcher Beam 5000 CANopen	456255

Weight Watcher Beam 5000

Auswerteeinheit / Evaluation Unit	Weight watcher Beam	Weight watcher Beam CANopen
Anzahl der Sensoren / Max. Number Of Sensors	1	1
Anwendungsbereich kg / Application Range kg / lbs	500 - 5000 kg / 1100 - 11000 lbs	500 - 5000 kg / 1100 - 11000 lbs
Grenzlast / Breaking load	12500 kg / 27500 lbs	12500 kg / 27500 lbs
Kalibrierung nach Einbau / calibration with weights	✓	✓
CANopen Lift	✗	DSP 417
Versorgungsspannung / Supply Voltage	12 - 28 VDC	12 - 28 VDC
Leistungsaufnahme / Power Consumption	0,8 W	0,8 W
Max. Schaltspannung / Max. contact voltage	250 V AC/220 V DC	250 V AC/220 V DC
Max. Einschaltstrom / Max. making current	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A
Max. Dauerstrom / Max. permanent current	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A	30 V DC 1 A / 125 V AC 0,3 A
Max. Schaltleistung (ohmsche Last) / Max. switching capacity (ohmic load)	62 VA	62 VA
Max. Schaltleistung (ind. Last) / Max. switching capacity (ind. load)	62 VA	62 VA
Min. Schaltlast / Min. contact rating	10 mV DC 0,01 mA	10 mV DC 0,01 mA
Analogausgang / Analogue Output	✗	✗
Hold Eingang / Hold Input	12 - 230 VAC/DC	via CANopen
Display	LED, 4 -stellig / LED, 4 digits	LED, 4 -stellig / LED, 4 digits
Bedienung / Operation	3 Taster / 3 keys	3 Taster / 3 keys
Messung Kabinengewicht / Determination Of Car Weight	Dehnungsmessstreifen / Strain Gauge	Dehnungsmessstreifen / Strain Gauge
Messprinzip / Measuring Principle	✗	✗
Temperaturbereich / Temperature Range	0° - 70°C	0° - 70°C
Länge Anschlusskabel / Length of Cable	2,5 m	2,5 m
Gewicht / Weight	940 g	940 g

✓ = enthalten / included
✗ = nicht verfügbar / not available

2.0 Mobile Messtechnik Mobile Rope load measurement

Der mobile weight watcher arbeitet nach dem patentierten Henning Seil-last-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 Seil-last-Messsystem mobiler Weight watcher 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 verschiedenen Breiten (verschiedene Versionen verfügbar: für Otis, Schindler, TK Elevator, CONTI Tech und Hyundai 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 weight watcher 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.

Inadequately set ropes and excessive overall weights cause an undesired and premature wear. The weight watcher 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 belts with different widths (different models available: for Otis, Schindler, TK Elevator, CONTI Tech and Hyundai 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 weight watcher an optimal 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

Mobile evaluation unit MSM 12

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

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	✗	✗	✓

Weitere Seillastsensoren LSM 1, LSM 2, LSM XL oder LSM Belt können separat bestellt werden.
More rope load sensors LSM 1, LSM 2, LSM XL or LSM Belt can be ordered separately.

Optionale Software-Pakete/ Optional Software-package	Art.-Nr. / Art.-No.
Kurvenverlaufsspeicherung / Curve storage	Misst und speichert den Verlauf der Seilspannungen / Einzelgewichte während der Fahrt für spätere Optimierungen des Seilsets. Measures and stores the rope tensions / individual weights during the ride to allow rope sets to be optimized later 455155
Gegengewichtsausgleichs- messung / Counterweight compensation measurement	Assistent zur einfachen Bestimmung des Gegengewichtsausgleichs ohne den Einsatz von Gewichten oder zusätzlicher Werkzeuge, Speicherung und Erstellung eines Reports zur späteren Dokumentation. Assistant allowing counterweight compensations to be simplified without the use of weights or additional tools, storage and preparation of reports for future documentations 455160

Zubehör / Accessories	Art.-Nr. / Art.-No.
Qi-Ladestation / Qi-charge station	455097
MSM12 Schutztasche / MSM12 protective bag	455099

✓ = enthalten / included
✗ = nicht verfügbar / not available

Bestehend aus:

- 1 MSM 12
- USB Verbindungskabel
- Ladegerät 230V / 110V

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 / 110V

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



Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-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
Seillast-Sensor LSM 1 Sonderkabellänge bis 20 m Rope load sensor LSM 1 Special cable length up to 20 m	455600-SKL

Mobiler Seilsensor / Mobile rope load sensor LSM 1 (6 - 16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch)

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 1 m Länge.

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 1 m length.

Seildurchmesser / Rope diameter	6 - 16 mm / $\frac{1}{4}$ - $\frac{5}{8}$ inch
Anwendungsbereich / Application range	0 - 500 kg / 0 - 1100 lbs ($\pm 2,5\%$ FSR)
Grenzlast / Maximum load	1000 kg / 2200 lbs
Bruchlast / Breaking load	2000 kg / 4400 lbs
L x B x H / L x W x H (mm)	250 x 75 x 19
Länge Anschlusskabel / Cable length	1,0 m / 39 inch
Temperaturbereich / Temperature range	0 °C - 70 °C

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
<u>LSM 1 Set:</u> 4 mobile Seillastsensoren LSM 1 für Seile 6 - 16 mm inkl. Transportkoffer <u>LSM 1 Kit:</u> 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 / Kit comprises:

- 4 Sensoren LSM 1 (Art.-Nr. 455600)
4 mobile rope sensors LSM 1 (Art.-No. 455600)
- robuster Transportkoffer für max. 10 mobile Seillastsensoren
transport case for max. 10 mobile sensors

Erforderlich / Required:
Mobile Auswerteeinheit MSM 12, Artikel-Nummer 455105, 455106 oder 455107.
Mobile evaluation unit MSM 12, Art.-No.. 455105, 455106 or 455107.

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



Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Mobiler Seillastsensor LSM 2 (4 - 10 mm) Mobile Rope Load Sensor LSM 2 (4 - 10 mm / $\frac{1}{8}$ - $\frac{3}{8}$ inch)	455700
Seillast-Sensor LSM 2 Sonderkabellänge bis 20 m Rope load sensor LSM 2 Special cable length up to 20 m	455700-SKL

Mobiler Seilsensor / Mobile rope load sensor LSM 2 (4 - 10 mm / $\frac{1}{8}$ - $\frac{3}{8}$ inch)

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 1 m Länge.

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 ($\frac{1}{8}$ 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.

Seildurchmesser / Rope diameter	4 - 10 mm / $\frac{1}{8}$ - $\frac{3}{8}$ inch
Anwendungsbereich / Application range	0 - 300 kg / 0 - 660 lbs ($\pm 2,5\%$ FSR)
Grenzlast / Maximum load	600 kg / 1320 lbs
Bruchlast / Breaking load	1200 kg / 2640 lbs
L x B x H / L x W x H (mm)	178 x 58 x 16
Länge Anschlusskabel / Cable length	1,0 m / 39 inch
emperaturbereich / Temperature range	0 °C - 70 °C

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-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 2 ropes 4 - 10 mm / $\frac{1}{8}$ - $\frac{3}{8}$ 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 / $\frac{1}{8}$ - $\frac{3}{8}$ inch ropes

Bestehend aus / Kit comprises:

- 4 Sensoren LSM 2 (Art.-Nr. 455700)
4 mobile rope sensors LSM 2 (Art.-No. 455700)
- robuster Transportkoffer für max. 10 mobile Seillastsensoren
transport case for max. 10 mobile sensors

Erforderlich / Required:
Mobile Auswerteeinheit MSM 12, Artikel-Nummer 455105, 455106 oder 455107.
Mobile evaluation unit MSM 12, Art.-No. 455105, 455106 or 455107.

Weitere Seil-Lastsensoren (LSM1, LSM2, LSM XL oder LSM Belt) können zusätzlich bestellt werden.
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	Art.-Nr. / Art.-No.
Mobiler Seilsensor LSM XL (9,5 - 24 mm) Mobile Rope Load Sensor (9,5 - 24 mm / $\frac{3}{8}$ - $\frac{15}{16}$ inch)	455351
Seillast-Sensor LSM XL Sonderkabellänge bis 20 m Rope load sensor LSM XL Special cable length up to 20 m	455620-SKL

Mobiler Seilsensor / Mobile Rope Load Sensor LSM XL (9,5 - 24 mm / $\frac{3}{8}$ - $\frac{15}{16}$ inch)

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. Der Sensor verfügt über ein Anschlusskabel von 1,5 m Länge.

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.

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

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-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 1,5 m (Speziallängen möglich) Connection cable replacement 1,5 m (special 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 / Kit comprises:

- 4 Sensoren LSM XL (Art.-Nr. 455351)
4 mobile rope sensors LSM XL (Art.-No. 455351)
- robuster Transportkoffer für max. 10 mobile Seillastsensoren
transport case for max. 10 mobile sensors

Erforderlich / Required:
Mobile Auswerteeinheit MSM 12, Artikel-Nummer 455105, 455106 oder 455107.
Mobile evaluation unit MSM 12, Art.-No. 455105, 455106 or 455107.

Weitere Seil-Lastsensoren (LSM1, LSM2, LSM XL oder LSM Belt) können zusätzlich bestellt werden.
More rope load sensors (LSM1, LSM2, LSM XL or LSM Belt) can be ordered separately.

LSM XL Set / Kit inklusive Transportkoffer / inclusive transport case

2.0.5 **Qi Ladestation / Charging station** **USB-Adapter / Chargingadapter** **Schutztasche / protective bag**



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

Qi-Ladestation

Standard:	Qi Standard V1.0 / V1.1
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

Standard:	Qi Standard V1.0 / V1.1
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	Art.-Nr. / Art.-No.
USB-Ladeadapter für MSM12 und QS3, 230V/1A USB charging adapter for MSM12 and QS3, 230V/1A	455096
USB-Ladeadapter für MSM12 und QS3, 110V/1A USB charging adapter for MSM12 and QS3, 110V/1A	455094

USB-Ladeadapter / USB-charging adapter

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-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



2.0 MOBILE MESSTECHNIK
2.0 MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY

2.0.6 LSM Belt OTIS / SCHINDLER / TK Elevator / CONTI TECH / HYUNDAI

Mobiler Gurtsensor / Mobile Belt Load
Sensor LSM Belt

Otis / Schindler / TK Elevator / CONTI Tech / HYUNDAI

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 diversen Gurtbreiten geeignet und sofort einsetzbar. Dank eines Exzenterhebels wird der Sensor innerhalb von Sekunden im Gurt montiert. Der Sensor verfügt über ein Anschlusskabel von 1,5 m Länge.

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 with different widths 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 1,5 m length

Anwendungsbereich / Application range	0 - 500 kg / 0 - 1100 lbs (± 2,5% FSR)
Grenzlast / Maximum load	1000 kg / 2200 lbs
Bruchlast / Breaking load	2000 kg / 4400 lbs
L x B x H / L x W x H (mm)	230 x 120 x 82
Länge Anschlusskabel / Cable length	1,5 m
Temperaturbereich / Temperature range	0 °C - 70 °C



LSM BELT
OTIS



LSM BELT
SCHINDLER



LSM BELT
TK ELEVATOR



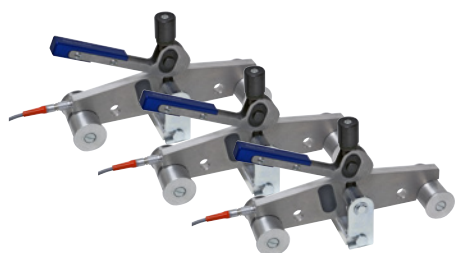
LSM BELT
CONTI Tech



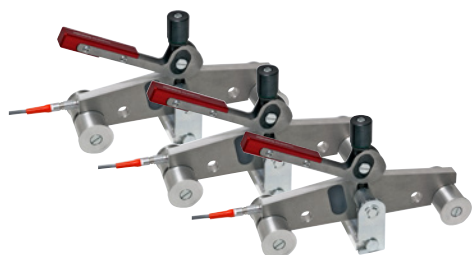
LSM BELT
HYUNDAI

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für OTIS Tragmittel (30 mm + 60 mm) (erkennbar am blauen Hebel) Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for OTIS (30 mm + 60 mm) (recognizable by the blue lever)	455805
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für Schindler Tragmittel (30 mm + 60 mm) (erkennbar am roten Hebel) Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for Schindler (30 mm + 60 mm) (recognizable by the red lever)	455806
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für TK Elevator (30 mm + 60 mm) (erkennbar am hellblauen Hebel) Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for TK Elevator (30 mm + 60 mm) (recognizable by the light blue lever)	455807
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für CONTI Tech Polyrope (25 mm + 33 mm - 6 x 2.0 DP) (erkennbar am orangenen Hebel) Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for CONTI Tech Polyrope (25 mm + 33 mm - 6 x 2.0 DP) (recognizable by the orange lever)	455808-DP
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für CONTI Tech Polyrope (25 mm + 33 mm - 6 x 2.0) (erkennbar am orangenen Hebel) Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for CONTI Tech Polyrope (25 mm + 33 mm - 6 x 2.0) (recognizable by the orange lever)	455808
Mobiler Gurtsensor LSM Belt für HYUNDAI (30 mm + 60 mm) (erkennbar am grünen Hebel) Mobile Belt Load Sensor LSM Belt for HYUNDAI (30 mm + 60 mm) (recognizable by the green lever)	455809
LSM Belt Ersatzkabel 1,5 m (Speziallängen möglich) LSM connection cable extension 1,5 m / 59 inch (further extensions on request)	455353

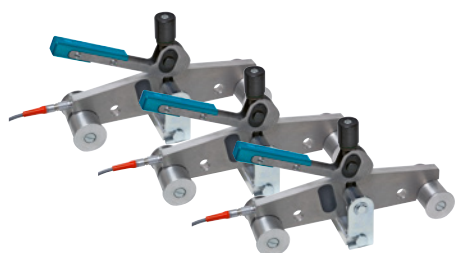
2.0 MOBILE MESSTECHNIK
2.0 MOBILE MEASUREMENT TECHNOLOGY
2.0.7 LSM Belt Set / Kit



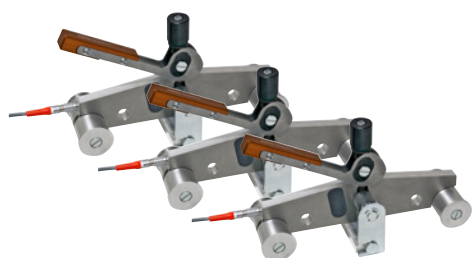
LSM BELT SET
OTIS



LSM BELT SET
SCHINDLER



LSM BELT SET
TK ELEVATOR



LSM BELT SET
CONTI Tech



LSM BELT SET
HYUNDAI

LSM BELT SET:

3 mobile Gurt-Sensoren LSM Belt für verschiedene Gurtbreiten
3 mobile belt sensors LSM Belt for different widths

Otis / Schindler / TK Elevator / CONTI Tech / HYUNDAI

Bestehend aus / Kit comprises:

- 3 Sensoren LSM Belt
3 sensors LSM Belt
- robuster Transportkoffer für max 5 mobile Gurtsensoren LSM-Belt
Rugged carrying case for max 5 LSM Belt

Erforderlich / Required:

Mobile Auswerteeinheit MSM 12, Artikel-Nummer 455105, 455106 oder 455107.
Mobile evaluation unit MSM 12, Art.-No. 455105, 455106 or 455107.

Weitere Seil-Lastsensoren (LSM1, LSM2, LSM XL oder LSM Belt) können zusätzlich bestellt werden.
More rope load sensors (LSM1, LSM2, LSM XL or LSM Belt) can be ordered separately.

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
LSM Belt Set: 3 mobile Belt Sensoren LSM Belt für OTIS Tragmittel 30 mm + 60 mm (erkennbar am blauen Hebel) inkl. Transportkoffer LSM Belt Set: 3 mobile belt sensors LSM Belt for OTIS load carrier 30 mm + 60 mm (recognizable by the blue lever) incl. transport case	455815
LSM Belt Set: 3 mobile Belt Sensoren LSM Belt für Schindler Tragmittel 30 mm + 60 mm (erkennbar am roten Hebel) inkl. Transportkoffer LSM Belt Set: 3 mobile belt sensors LSM Belt for Schindler load carrier 30 mm + 60 mm (recognizable by the blue lever) incl. transport case	455816
LSM Belt Set: 3 mobile Belt Sensoren LSM Belt für TK Elevator Tragmittel 30 mm + 60 mm (erkennbar am hellblauen Hebel) inkl. Transportkoffer LSM Belt Set: 3 mobile belt sensors LSM Belt for TK Elevator load carrier 30 mm + 60 mm (recognizable by the lieght blue lever) incl. transport case	455817
LSM Belt Set: 3 mobile Belt Sensoren LSM Belt für CONTI Tech Tragmittel 25 mm + 33 mm (erkennbar am orangenen Hebel) inkl. Transportkoffer LSM Belt Set: 3 mobile belt sensors LSM Belt for CONTI Tech load carrier 25 mm + 33 mm (recognizable by the orange lever) incl. transport case	455818
LSM Belt Set: 3 mobile Belt Sensoren LSM Belt für HYUNDAI Tragmittel 30 mm + 60 mm (erkennbar am grünen Hebel) inkl. Transportkoffer LSM Belt Set: 3 mobile belt sensors LSM Belt for HYUNDAI load carrier 30 mm + 60 mm (recognizable by the green lever) incl. transport case	455819
Ersatzkabel bis 1,5 m (Speziallängen möglich) Connection cable extension up to 1,5 m (further extensions on request)	455353

2.1 MOBILE BESCHLEUNIGUNGSMESSUNG

2.1 MOBILE RIDE ANALYZER

2.1.1 Mobile Diagnose Mobile Diagnosis



Stand - Alone-
Operation



Die mobile Diagnose ist ein leistungsfähiges, modular aufgebautes Messsystem zur mobilen und flexiblen Leistungs- und Fahrqualitätsmessung von Aufzügen. Der QS 3 kann mit jedem Windows-Laptop oder eigenständig verwendet werden. Leistungsdaten und Fahrqualität des Aufzugs lassen sich damit nach den Normen ISO 8100-34 und GB/T 10058 exakt bestimmen. Die mobile Diagnose ist bei Seil- und Hydraulikaufzügen einsetzbar.

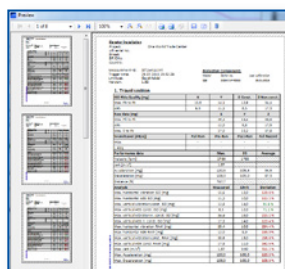
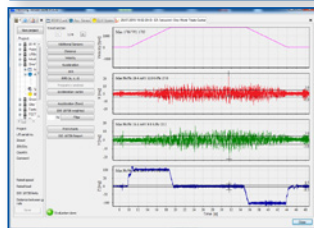
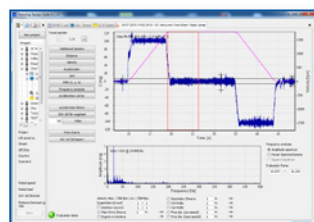
Mobile Diagnosis is a powerful measuring system of modular design, serving for mobile and flexible measurements of acceleration and ride quality of elevators. The QS 3 can be used with any Windows laptop or on its own. Data of acceleration and ride quality of the elevator can precisely be assessed in terms of the standards ISO 8100-34 and GB/T 10058. 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 / Bluetooth
- 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 / Bluetooth
- 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	Art.-Nr. / Art.-No.
Mobile Diagnose Mobile Diagnosis	450010
Mini-Messplatte aus Edelstahl Mini measuring-block stainless steel	450016
Geräuschmodul Klasse 2 Noise Level Measuring Module Class 2	450300

Mobiles Messgerät

zur Leistungs- und Fahrqualitätsmessung für den Aufzug nach ISO 8100-34 und GB/T10058

- 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-Abnahmetermenen

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

Mobile Ride Analyzer

for the Elevator according To ISO 8100-34 and GB/T10058

- 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

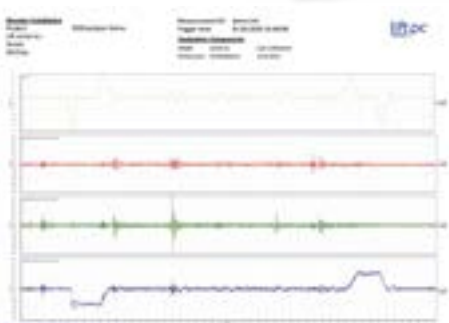
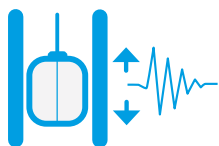
Characteristics of 3D-Acceleration Sensor QS 3

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

2.1.2 RideAnalyzer



**Mit integriertem Mikrofon/
With integrated microphone**



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	Art.-Nr. / Art.-No.
RideAnalyzer	450450
Ersatztasche für RideAnalyzer / Spare bag for RideAnalyzer	450452

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

Merkmale der Auswertung

- dokumentiert Geschwindigkeit, Beschleunigung, Verzögerung und Ruck sofort vor Ort
- automatische Bewertung der erreichten Messwerte
- graphische Darstellung des Fahrprofils in x, y, z
- gibt Auskunft über Fahrprofil
- liefert Informationen, an welcher Stelle im Schacht eine Störung auftritt
- Einstellung individueller Grenzwerte (6 Parametersets)
- Reportausgabe
- Speicherung Messwerte in Dateien zum Import in die Henning Sensor Suite
- einfache und intuitive Handhabung

Technische Daten

Messachsen	x, y, z
Messbereich	+/- 2,0 g
Bandbreite	200 Hz
Auflösung	1 mg
Temperaturbereich	0 bis 60°C
Schockfestigkeit	10 g
Datenschnittstelle / Ladefunktion	USB
Messung ohne weiteres Equipment	ja
Messwertspeicher	ja
Benutzerschnittstelle	Touchdisplay
Spannungsversorgung	Lithium-Ionen Akku
Mikrofon	siehe nächste Seite (Art.-Nr. 450455)

Lieferumfang:

- RideAnalyzer mit Mikrofon
- USB-Kabel
- Tasche

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

Evaluation features

- Documents speed, acceleration, deceleration and jerk on the spot
- Automatic evaluation of measurements
- Graphical illustration of the driving profile in x, y, z
- Provides data on ride profile
- Provides information on the location inside the shaft where a malfunction occurs
- Adjustment of individual limit values
- Makes out a report
- Stores measurements in files for import into the Henning Sensor Suite
- Easy and intuitive operation

Technical Data

Measuring axes	x, y, z
Measuring range	+/- 2.0 g
Sample rate	200 Hz
Resolution	1 mg
Temperature range	0 to 60°C
Resistance to shocks	10 g
Data interface / load function	USB
Measurement without additional equipment	yes
Measurement memory	yes
User interface	touch display
Power supply	lithium-ion battery
Microphone	see next page (Art.-No. 450455)

Scope of supply:

- RideAnalyzer with microphone
- USB cable
- Bag

2.1 MOBILE BESCHLEUNIGUNGSMESSUNG

2.1 MOBILE RIDE ANALYZER

2.1.3 Mikrofon für RideAnalyzer / Microphone for RideAnalyzer



Technische Daten / Technical Data

Messbereich / Measuring range	30-94 dB
Auflösung / Resolution	0.1 dB
Bewertetes Frequenzspektrum / Evaluated frequency spectrum	20 Hz - 20 kHz
Zeitliche Gewichtung / Time weighting	schnell / fast
Anzeige / Display	LCD display
Arbeitstemperatur / Working temperature	-40°C to +105°C

2.1 MOBILE BESCHLEUNIGUNGSMESSUNG

2.1 MOBILE RIDE ANALYZER

2.1.4 Geräuschmodul / Noise level measuring module



Technische Daten / Technical Data

Lärmpegelbereiche / Noise ranges	Low 30 ... 80 dB Medium 50 ... 100 dB High 80 ... 130 dB Auto 30 ... 130 dB
Auflösung / Resolution	0,1 dB
Genauigkeit / Accuracy	+/- 1,4 dB
Frequenzbereich / Frequency range	31,5 Hz - 8 kHz
Zeitbewertung / Time evaluation	FAST (125 ms) SLOW (1 Sek)
Frequenzbewertung / Frequency rating	A und / and C
Display	4-stelliges LCD / 4-digit LCD
Alarmfunktion / Alarm function	OVER und / and UNDER
Stromversorgung / Power supply	9 V Batterie / battery
Umgebungsbedingungen / Environmental conditions	0 - +40°C, 10 - 90 % rel. Feuchte / humidity
Gewicht / Weight	350 g (ohne Batterie / without battery)
Abmessung / Dimensions	304 x 82 x 40 mm / 12 x 3.2 x 1.6 in
Norm / Standard	IEC61672-1 Klasse 2 / Class 2

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
RideAnalyzer Mikrofon AddON RideAnalyzer Microphone AddON	450455

Mikrofon für RideAnalyzer

Diese Hardware-Erweiterung ergänzt den RIDEanalyzer (ab BJ 2025) um die Geräuschmessung und Bewertung nach ISO 8100-34 mittels eines via Mini-XLR-Steckverbinders angebundenen Messmikrofons. Die Geräuschmessung erfolgt synchron zusammen mit der Aufzugsfahrt. Der live Geräuschpegel als dB(A)-Wert kann über das eingebaute LCD-Display und als zeitlicher Verlauf innerhalb der Auswertesoftware, inklusive Diagnosereport, abgelesen werden.

Lieferumfang

- Messmikrofon Typ ECM-999

Microphone for RideAnalyzer

This hardware extension supplements the RIDEanalyzer (from model year 2025) with sound measurement and evaluation according to ISO 8100-34 using a measuring microphone connected via a mini XLR connector.

The noise measurement is carried out synchronously with the elevator ride. The live noise level as a dB(A) value can be read on the built-in LCD display and as a time course within the evaluation software, including a diagnostic report.

- Noise measuring and assessing according to ISO 8100-34
- 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

Scope of delivery

- Measuring microphone type ECM-999

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

Geräuschmodul Klasse 2
Erweiterungsmodul zur Geräuschmessung
und Bewertung nach ISO 8100-34

Das Schallpegelmessgerät ist optimal für Präzisionsmessungen von Schall. Somit können Geräuschmessung synchron zur Aufzugsfahrt einfach und komfortabel gemessen und angezeigt werden.

Merkmale

- Geräuschmessung und Bewertung nach ISO 8100-34
- Geräuschmessung synchron zur Aufzugsfahrt
- 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

Noise Level Measuring Module Class 2
Extension unit for measuring noises and
assessing them according to ISO 8100-34 Features

The noise level meter is optimal for precision measurements of sound. Therefore, noise measurements can be easily and comfortably measured and displayed synchronously with the elevator ride.

- Noise measuring and assessing according to ISO 8100-34
- 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



Mehr Informationen / more information

Bitte kontaktieren Sie uns
please contact us



Zerstörungsfreie Prüfung von Aufzügen Non destructive elevator testing

Seilauflzüge

- Fangvorrichtung
- Halblastausgleich
- Treibfähigkeit
- Maschinenbremse
- Seilbremse
- Schienenbremse
- Ölhydraulische Puffer

Rope Elevators

- elevator safety gear
- half-load balancing
- traction force
- machine brake
- rope brake
- rail brake
- hydraulic buffer

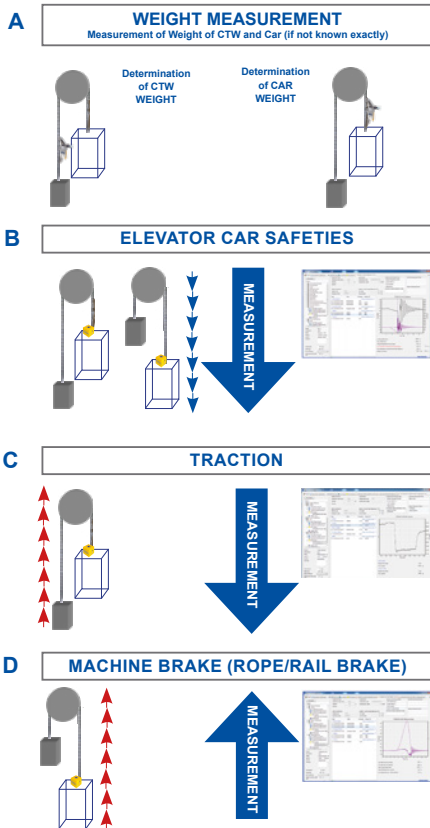
Hydraulische Aufzüge

- Druckbegrenzungsschalter
- Sicherheitswert
- Ventil Handpumpe
- Absinkverhinderung
- Leitungsbruchventil
- Drosselrückschlagventil
- Rohrbruchsicherung
- Druckfestigkeit

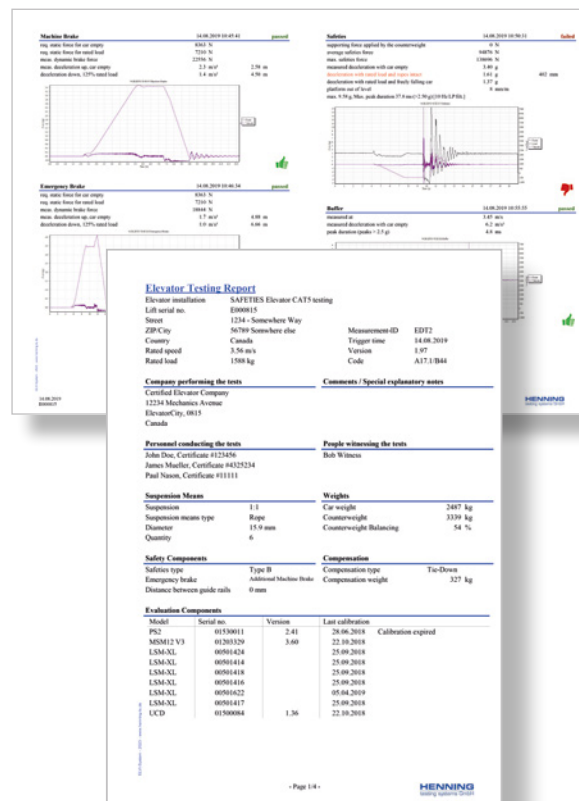
Hydraulic elevators

- pressure-limiting switch
- safety valve
- hand pump
- lowering prevention
- line-brake valve
- throttle check valve
- pipe-break safety device
- pressure resistance

TEST PROCEDURE ELVI



ELVI TESTING MODE



Condition Monitoring System für Aufzüge & Fahrtreppen / Condition Monitoring System for Elevators & Escalators:

Warum WEARwatcher?

Der Pionier

Wir waren als erster Hersteller am Markt – und setzen bis heute mit mehr als 10.000 gelieferten Systemen den Standard.

Klare Handlungsempfehlung

WEARwatcher liefert nicht nur Daten und Messwerte, sondern gibt konkrete Lösungsansätze.

Universell einsetzbar

Das System passt in jeden Aufzug, unabhängig von Hersteller, Zustand oder Alter.

Why WEARwatcher?

The pioneer

We were the first manufacturer on the market – and with more than 10,000 systems delivered to date, we continue to set the standard.

Clear recommendations for action

WEARwatcher not only provides data and measurements, but also offers concrete solutions.

Universally applicable

The system fits in any elevator, regardless of manufacturer, condition, or age.



Vorteile

- Istzustand erfassen
- Fehlererkennung / Systemausfall
- Verschleißerkennung durch KI
- Verfügbarkeit / Ausfallwahrscheinlichkeit
- Planbarkeit der Wartung
- Automatisches Reporting mit Handlungsempfehlungen für einzelne Anlagen

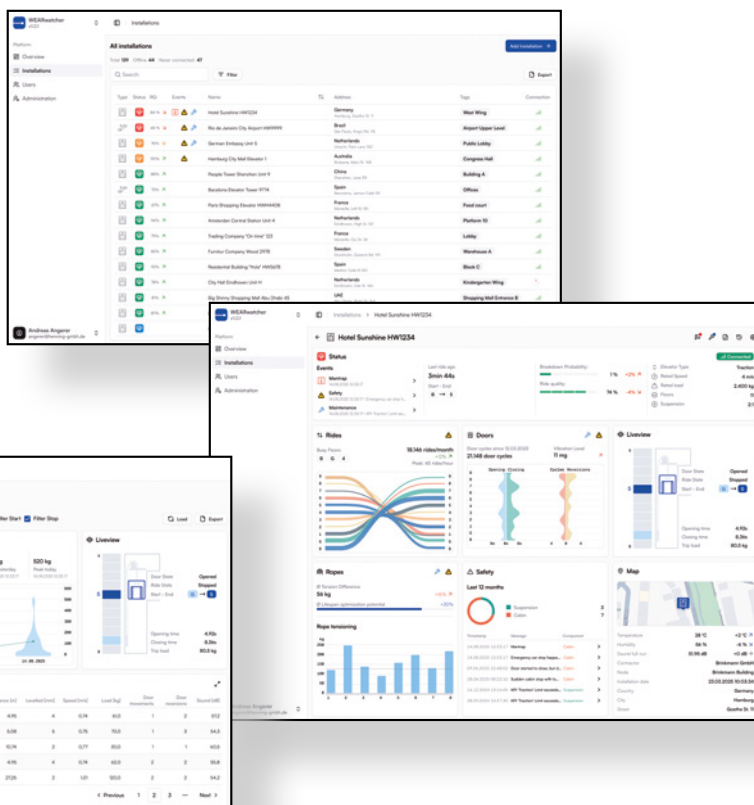
Advantages

- Capturing the current status
- Error detection / system failure
- Wear detection using KI
- Availability / probability of failure
- Maintenance planning simplifies
- Automatic reporting with recommendations for action for individual systems

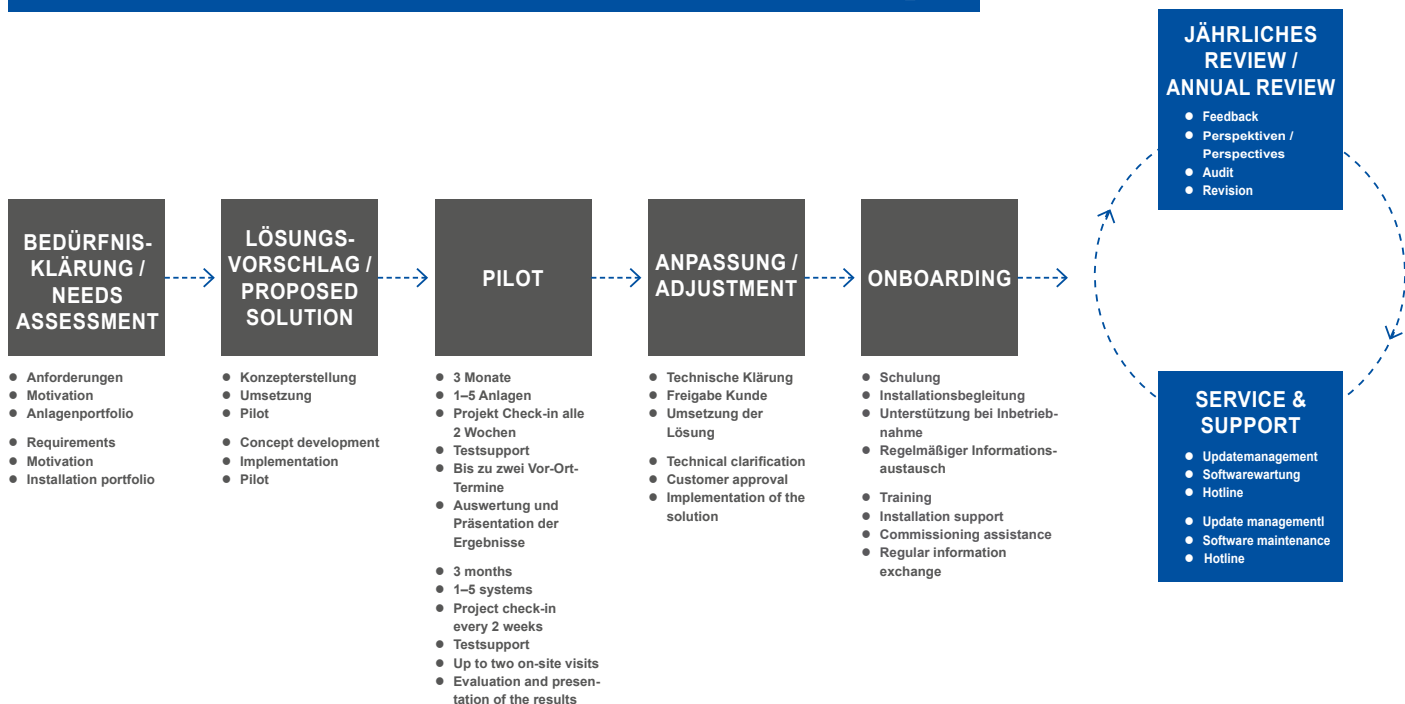
WEARwatcher Cloud

- Zentraler Zugang zu allen Dashboards, Trendanalysen und automatischen Reports
- Macht den Anlagenzustand jederzeit transparent
- Verknüpft präzise Sensordaten mit intelligenter Auswertung
- Kommuniziert Informationen und Handlungsempfehlungen in Echtzeit

- Central access to all dashboards, trend analyses, and automatic reports
- Makes the unit status transparent at all times
- Links precise sensor data with intelligent evaluation
- Communicates information and recommendations for action in real time



WEARwatcher Roadmap



**Zwei Varianten - eine Mission:
maximale Transparenz.**

**Two variants – one mission:
maximum transparency.**

WEARwatchercore

**Schnell. Einfach.
Direkt einsatzbereit.**

- In wenigen Schritten installiert
- Kernfunktionen für präzise Analyse
- Ideal für den effizienten Einstieg



**Fast. Simple.
Ready to use.**

- Installed in just a few steps
- Core functions for precise analysis
- Ideal for an efficient start

WEARwatcher

**Umfassend. Flexibel.
Für höchste Ansprüche.**

- Anschluss mehrerer Sensoren möglich
- Erweiterte Analysen & Auswertungen
- Absolute Klarheit über den Anlagenzustand



**Comprehensive. Flexible.
For the highest demands.**

- Multiple sensors can be connected
- Advanced analyses and evaluations
- Absolute clarity regarding the condition of the system

Ihre Wahl

Ob kompakter Einstieg oder volle Analysepower – beide Varianten liefern Sicherheit und klare Handlungsempfehlungen.

Your choice

Whether you're looking for a compact entry-level version or full analysis power, both variants provide security and clear recommendations for action.

3.0 CONDITION MONITORING 3.0.1 WEARwatcher core

WEARwatchercore

Produktvorteile / Product Advantages



LTE per internem modem /
LTE via internal modem



Anschlüsse / Connections
2 x analog, 2 x digital, 1 x CAN oder
/ or RS485 bus, 1 x Ethernet/LAN



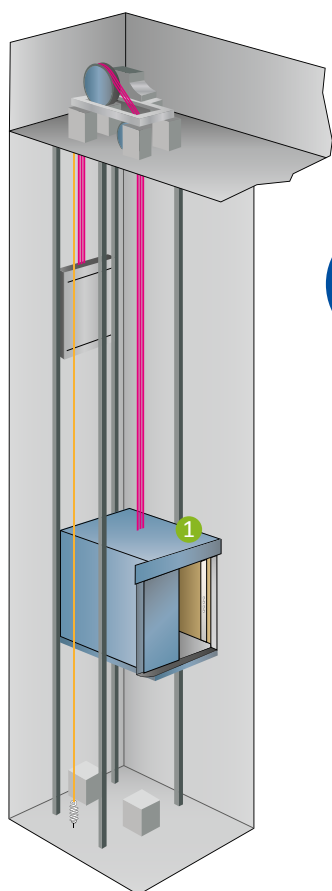
Up to 4-core 64 Bit processor, 4x 1,8GHz



Bluetooth 4.2 dual mode Classic/LE



- Einfache Installation und Inbetriebnahme (<30 min)
- Easy installation and setup (<30 min)
- Integrierte Analyseeinheit mit Beschleunigungssensor
- Integrated analysis unit with acceleration sensor



1 Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
WEARwatcher MPU	652100



Hauptmerkmale / Key features



Ausfallwahrscheinlichkeit /
Breakdown probability



Fahrtgeschwindigkeit /
ø Speed



Schienen /
Guides



Betriebsdauer /
Duty cycles



Fahrqualität /
Ride quality



Antrieb /
Drive



Fahrtstrecke /
Ride distance



Fahrtenanzahl /
Number of rides



Vibrationen /
Vibrations



Fahrzeit /
ø Drive time



Türbewegungen /
Door cycles



Not-Aus-Analyse /
Emergency stop analysis



Schachttüren /
Hoistway doors



Aufzugtüren /
Car doors



Vandalismus /
Vandalism

Produktvorteile / Product Advantages



WiFi Reichweite /
WiFi Long Range



LTE per internem modem /
LTE via internal modem



Optional: Wasser & staubdicht IP 65 /
Option: Water- & dustproof IP65



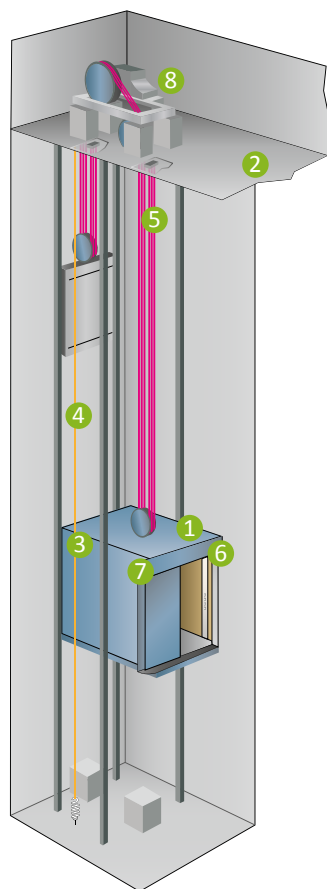
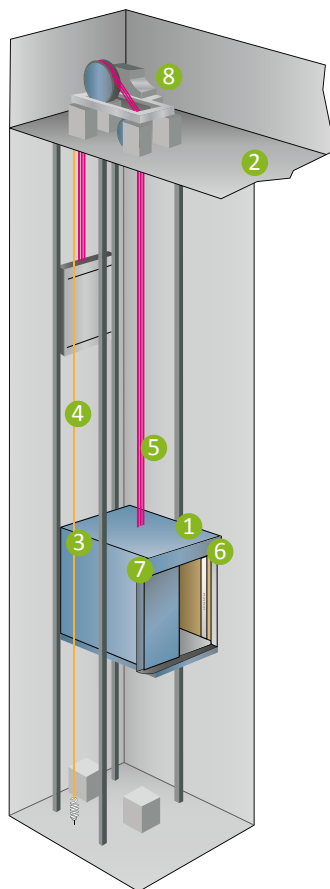
Up to 4-core 64 Bit processor, 4x 1,8GHz



Bluetooth 4.2 dual mode Classic/LE



Anschlüsse / Connections
6 x analog, 8 x digital, 1 x CAN und /
and RS485 bus, 2x Stromsensoren /
current sensors, 1 x audio,
1 x Ethernet/LAN



1 Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
WEARwatcher MPU	650100



2 Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
WEARwatcher PEU	651100



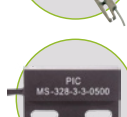
3 Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
APS Sensor	660100



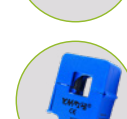
4 Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
APS Codeband	660160



5 Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Rope Load Sensor	455500



6 Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Door Signal Switch	660200



7 Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Electrical Current Sensor Door Drive	660850



8 Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Electrical Current Sensor Engine Drive	660800



Hauptmerkmale / Key features



Fahrtgeschwindigkeit /
Speed



Schienen /
Guides



Ausfallwahrscheinlichkeit /
Breakdown probability



Betriebsdauer /
Duty cycles



Fahrqualität /
Ride quality



Antrieb /
Drive



Bündigkeit /
Levelling precision



Schachteffizienz /
Shaft efficiency



Treibscheiben /
Sheaves wear



Fahrtstrecke /
Ride distance



Fahrtenanzahl /
Number of rides



Vibrationen /
Vibrations



Schachttüren /
Hoistway doors



Aufzugtüren /
Car doors



Rillen /
Grooves



Fahrzeit /
Drive time



Lastzustände /
Load conditions



Verdrehte Seile /
Twisted ropes



Seilabnutzung /
Wear of rope



Not-Aus-Analyse /
Emergency stop analysis



Treibfähigkeit /
Traction monitoring



Türbewegungen /
Door cycles



Türreversionen /
Door reversion detection



UCM Warnungen /
UCM warnings



Aufzug Rollback /
Elevator Rollback



Personeneinschluss /
Mantrap



Vandalismus /
Vandalism

Produktvorteile / Product Advantages

- WiFi Reichweite / WiFi Long Range
- LTE per internem modem / LTE via internal modem
- Optional: Wasser & staubdicht IP 65 / Option: Water- & dustproof IP65



Up to 4-core 64 Bit processor, 4x 1,8GHz



Bluetooth 4.2 dual mode Classic/LE



Anschlüsse / Connections
6 x analog, 8 x digital, 1 x CAN und / and RS485 bus, 2x Stromsensoren / current sensors, 1 x audio, 1 x Ethernet/LAN



1	Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
	WEARwatcher MPU	650100



2	Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
	WEARwatcher PEU	651100



3	Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
	Donut Load Sensor	455250



4	Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
	I/O Expander	660910



5	Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
	Water Intrusion Sensor	660500



6	Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
	Electrical Current Sensor Engine Drive	660800



Hauptmerkmale / Key features

- Ausfallwahrscheinlichkeit / Breakdown probability
- Gesamtdistanz / Total Distance
- Fahrqualität / Ride quality
- Fahrtenanzahl / Number of starts
- Fahrzeit / Operating Hours
- Not-Aus / Emergency stops
- Handlauf Geschwindigkeit / Handrail Speed
- Stufen Geschwindigkeit / Step Speed
- Fahrtrichtung / Direction of Movement

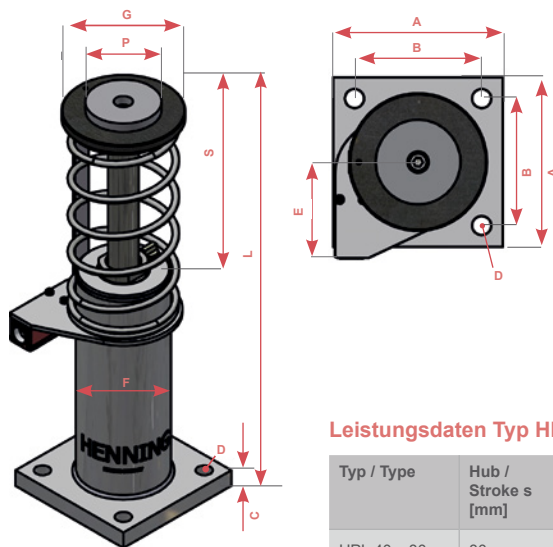


Wir sind starker Partner im Liftlink-Netzwerk / We are a strong partner in the Liftlink network

www.info.lift-link.de

4.0 DÄMPFUNGSTECHNIK 4.0 DAMPING TECHNOLOGY

4.0.1 Henning Performance Liftpuffer HPL / HPM / Liftbuffer HPL / HPM



Henning Performance Liftpuffer HPL / HPM

Für Aufzugsanlagen bis zu 2,5 m/s Nennfahrgeschwindigkeit nach EN81

For elevators up to 2.5 m/s rated speed to EN 81

Abmessungen Typ HPL / HPM / Dimensions type HPL / HPM¹⁾:

	S	L	A	B	C	D	E	F	G	P
HPL 40 x 80	80	305	160	120	20	18	91	115	130	80
HPL 40 x 120	120	385								
HPL 40 x 175	175	495								
HPM 40 x 275	275	715								
HPM 40 x 430	430	1122								

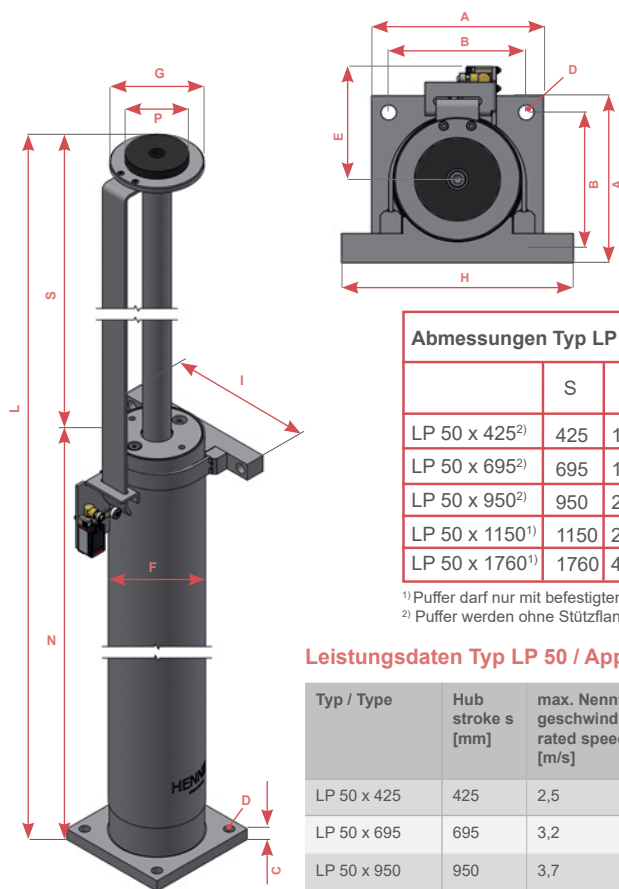
Leistungsdaten Typ HPL / HPM / Application data type HPL / HPM

Typ / Type	Hub / Stroke s [mm]	max. Nennfahrgeschwindigkeit / rated speed v [m/s]	Aufprallmasse / impact mass min. - max. m [kg]	max. Aufprallgeschwindigkeit / max. impact speed [m/s]	Gewicht betriebsbereit / weight with oil filling G [kg]	Art.-Nr. / Art.-No.
HPL 40 x 80	80	1,0	450 - 3500	1,15	12	241080
HPL 40 x 120	120	1,3	450 - 3500	1,495	13	241120
HPL 40 x 175	175	1,6	450 - 3500	1,84	14	241175
HPM 40 x 275	275	2,0	450 - 3500	2,3	17	241275
HPM 40 x 430	430	2,5	450 - 3500	2,875	22	241430

*) 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.

4.0.2 Liftpuffer LP / Liftbuffer LP



LP 50

Für Aufzugsanlagen bis zu 5,1 m/s Nennfahrgeschwindigkeit nach EN 81

For elevators up to 5.1 m/s rated speed according to EN 81

Abmessungen Typ LP 50 / Dimensions type LP 50¹⁾:

	S	L	N	A	B	C	D	E	F	G	P	H	I
LP 50 x 425 ²⁾	425	1065	640	200	160	20	18	135	155	150	100	●	●
LP 50 x 695 ²⁾	695	1665	970										
LP 50 x 950 ²⁾	950	2235	1285										
LP 50 x 1150 ¹⁾	1150	2695	1511	200	160	20	18	135	152	148	100	270	240
LP 50 x 1760 ¹⁾	1760	4215	2421										

¹⁾ Puffer darf nur mit befestigtem Stützflansch betrieben werden / Buffer may only be operated with fixed support flange.

²⁾ Puffer werden ohne Stützflansch geliefert / Buffers are supplied without support flange

Leistungsdaten Typ LP 50 / Application data type LP 50:

Typ / Type	Hub stroke s [mm]	max. Nennfahrgeschwindigkeit / rated speed v [m/s]	Aufprallmasse / impact mass min. - max. m [kg]	max. Energieaufnahme / impact energy E [kJ]	max. Pufferkraft / buffer force F [kN]	Gewicht betriebsbereit / weight with oil filling G [kg]	Art.-Nr. / Art.-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
LP 50 x 1150	950	4,1	750 - 4500	92,5	130	110	251150
LP 50 x 1760	950	5,1	750 - 4500	142,2	130	200	251760

*) 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.

4.0.3 Puffer für Schrägaufzüge / Buffer for Inclined Elevators



Der baumustergeprüfte Schrägaufzugspuffer der Bauart HSAP ist ein Hydraulikpuffer, der speziell für die Anwendung in Schrägaufzugsanlagen konzipiert wurde. Ein separater Ausgleichsbehälter ermöglicht den Einsatz bei allen Fahrbahneigungen von waagrecht bis senkrecht mit nach oben oder unten weisender Kolbenstange und erleichtert die Ölstandskontrolle.

Der große Ölvorrat erlaubt das betriebsmäßige Anfahren des Puffers und reduziert den Wartungsaufwand.

Die Konstruktion stützt sich auf die bewährten und nach EN 81 baumustergeprüften Henning Liftpuffer der Baureihe LP. Die Puffer HSAP für Schrägaufzüge sind für Geschwindigkeiten bis 3,5 m/s verfügbar.

This type-tested buffer type HSAP for inclined elevators works according to the hydraulic principle and was specially designed for inclined elevators.

Thanks to its separate hydraulic oil reservoir, it can be used for every inclination angle as from horizontal to vertical, and whether the piston rod points upwards or downwards.

The oil level is easy to check. The high volume of oil available facilitates operation of the buffer and reduces maintenance expenditure.

Design of the buffer type HSAP is based on that of the proven and according to EN 81-type-examined Henning LP-series of elevator buffers. Buffers of the line HSAP for inclined elevators are available for travel speeds up to 3,5 m/s.

Produktmerkmale der Henning Liftpuffer:

- Zertifiziert nach DIN EN-81-20, EN-81-50 5.5; konform mit AR 2014/33/EU
- Zertifizierungen nach TSG und UA teilweise vorhanden
- 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
- Bauart HPL / HPM Rückstellung in die Bereitschaftsstellung durch Feder
- Bauart LP Rückstellung in die Bereitschaftsstellung durch integrierte Gasfeder
- Mechanischer Sicherheitsschalter ausgelöst durch Schaltlineal
- Alle Dokumente / Zertifikate auf unserer Homepage verfügbar
- Schutzklasse IP67

Hydraulikflüssigkeiten und zulässige Umgebungstemperaturen im Betrieb:

a) Standardausführung:

Hydrauliköl. Für Temperaturen von -10 °C bis +50 °C

b) Niedrigtemperatur-Ausführung (auf Anfrage):

Für Temperaturen von -30 °C bis +40 °C

c) Sonderausführungen mit biologisch abbaubaren oder schwer entflammenden Hydraulikflüssigkeiten (auf Anfrage):

Für Henning Liftpuffer sind verschiedene Sonderflüssigkeiten geprüft und zum Einsatz freigegeben. Bitte beachten Sie im Einzelfall die spezielle Kennzeichnung des Puffers und die zusätzlichen Beilagen zur Auftragsdokumentation!

Features of the Henning lift buffers:

- Certified to DIN EN-81-20, EN-81-50 5.5; conformity with LD 2014/33/EU
- Certification according to TSG and UA partly available
- Made in Germany
- Meets the demands of the modern elevator market
- Robust, durable and lightweight design
- Wide combination of mass ranges and rate speeds available
- Convenient installation
- Pre-filled with oil
- Type HPL / HPM return to ready position by spring
- Type LP return to ready position by integrated gas spring
- Mechanical safety switch triggered by the striker
- All documentation / certificates available on our website
- Protection class IP67

Hydraulic oils and allowed ambient temperatures during operation:

a) Standard model:

Hydraulic oil. For ambient temperatures from -10 °C up to +50 °C

b) Low temperature design (upon request):

For ambient temperatures from -30 °C up to +40 °C

c) Special designs with biodegradable or flame-retardant hydraulic fluids (on request):

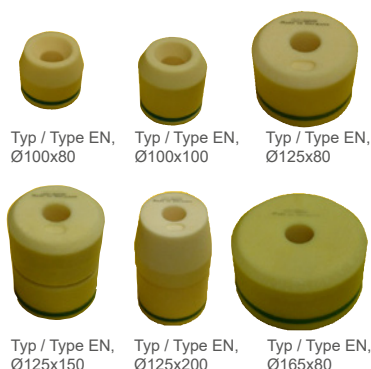
Various special fluids are tested for the hydraulic liftbuffer and released for use. Please note the special marking of the buffer and the additional inserts for order documentation in the individual case!

4.0 DÄMPFUNGSTECHNIK 4.0 DAMPING TECHNOLOGY

4.0.4 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						Art.-Nr. / Art.-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

Type 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						Art.-Nr. / Art.-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

4.1 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	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-No.
Ersatzrolle für Standard Haushahn Schiebetüren / Spare Roller Haushahn for Standard Sliding Door	Ø 29 x 18,5 mm	104007

4.1 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	Art.-Nr. / Art.-No.
Standard Alu	40 N	204000
Standard Alu	60 N	205000

Ersatzrolle / Spare Roller

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

Einlaufkurve / Guiding Cam

Typ / Type	Art / Character	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-No.
Modell Z	40 N	304000
Modell Z	60 N	305000
Modell Z	80 N	306000

Einlaufkurve / Spare Roller Type

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

Einlaufkurve / Guiding Cam

Typ / Type	Art / Character	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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.

4.1 Türschliesser / Doorcloser



Türschließer Phantom / Door Closer Type Phantom

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

Hebelarm / Lever Arm

Typ / Type	Maße / Dimensions	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-No.
Standard LS-rot mit Hebelarm / Standard LS-Red	30 N	104072

Ersatzrolle / Spare Roller

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

Ersatz-Hebelarm / Spare Lever Arm

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



Türschließer DT / Meiller / Door Closer Type DT / Meiller

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

Kreuzköpfe / Crossheads

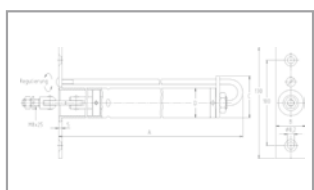
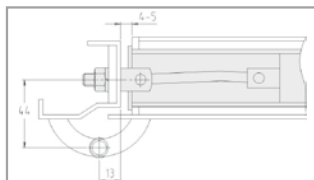
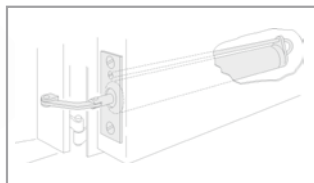
Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
DT Kreuzkopf links / DT Crosshead left	311927
DT Kreuzkopf rechts / DT Crosshead right	311928

Zubehör / Accessories

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-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.

4.1 Türschliesser / Doorcloser



**Rohrtürschliesser AETS mit Frontplatte
für den Einbau unten / Door Closer in TUBE TYPE AETS
with Front Plate integrated in Door Bottom**

AETS für Aufzugtüren mit Zapfbändern

Öffnungswinkel max. : 165°

Schließzeit (0 - 90°) : 3 - 4 sek.

Achtung: bei geschlossener Tür sind 5 - 10 mm Vorspannung erforderlich.

AETS for Landing Doors with Outside Cranked Hinges

Opening angle max. : 165°

Closing time (0 - 90°) : 3 - 4 sec

Attention: with closed door 5 - 10 mm preload is required.

Typ / Type	Maße (L x H x Ø) Dimensions (L x H x Ø)	Art.-Nr. / Art.-No.
AETS 500/30 A	500 x 47 x 29 mm	401510
AETS 500/35 A	500 x 49 x 34 mm	401525
AETS 500/35 (OSMA)	500 x 49 x 35 mm	401526
AETS 600/30 A	550 x 47 x 29 mm	401610
AETS 600/35 A (Hebel 92 mm/ Lever 92 mm)	550 x 49 x 34 mm	401625
AETS 600/35 A (Hebel 75 mm/ Lever 75 mm)	550 x 49 x 34 mm	401626

**Rohrtürschliesser AETS mit Frontplatte
für den Einbau unten**

AETS für Aufzugtüren mit Konstruktionsbändern

Öffnungswinkel max. : 120°

Schließzeit (0 - 90°) : 3 - 4 sek.

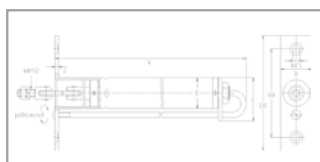
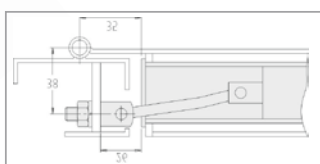
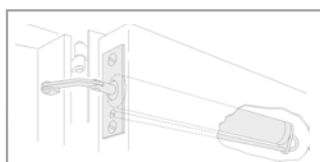
Achtung: bei geschlossener Tür sind 5 - 10 mm Vorspannung erforderlich.

AETS for Landing Doors with Aligned Hinges

Opening angle max. : 165°

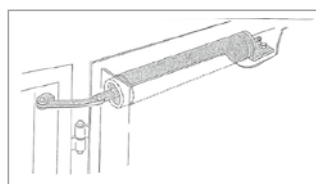
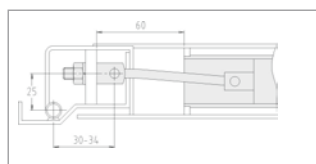
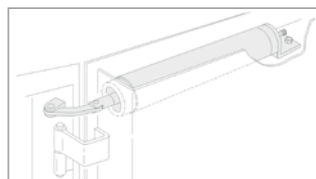
Closing time (0 - 90°) : 3 - 4 sec

Attention: with closed door 5 - 10 mm preload is required.



Typ / Type	Maße (L x H x Ø) Dimensions (L x H x Ø)	Art.-Nr. / Art.-No.
AETS 500/30 K, A	500 x 47 x 29 mm	401515
AETS 500/35 K, A	500 x 49 x 34 mm	401540
AETS 600/30 K, A	550 x 47 x 29 mm	401615
AETS 600/35 K, A	550 x 49 x 34 mm	401635

4.1 Türschliesser / Doorcloser



Rohrtürschließer AETS für den offenen Einbau oben

AETS-O für Aufzugtüren mit innenliegenden Bändern

Öffnungswinkel max.: 110°
Schließzeit (ab Bremspunkt): 3 - 4 sek. (geschlossene Regulierung)
10 - 14 sek. (offene Regulierung)
Achtung: bei geschlossener Tür sind 5 - 10 mm Vorspannung erforderlich.

Door Closer in TUBE TYPE AETS with Front Plate integrated in Door Top

AETS-O for Landing Doors With Inside Cranked Hinges

Opening angle max.: 110°
Closing time (from braking point): 3 - 4 sec. (closed regulation)
10 - 14 sec. (open regulation)
Attention: with closed door 5 - 10 mm preload is required.

Typ / Type	Maße (L x H x Ø) Dimensions (L x H x Ø)	Art.-Nr. / Art.-No.
AETS 400/35-O, A	500 x 34 x 34 mm	401600
AETS 400/35-O, AK kurz / short	420 x 34 x 34 mm	401350
AETS 400/35-O, KL	320 x 34 x 34 mm	401100
AETS 400/35-O, MAN	500 x 34 x 34 mm	401450
AETS 800/35-O, A	551 x 34 x 34 mm	401500

AETS-O für Aufzugtüren mit Zapfbändern

Öffnungswinkel max.: 165°
Schließzeit (0 - 90°): 3 - 4 sec.
Achtung: bei geschlossener Tür sind 5 - 10 mm Vorspannung erforderlich.

AETS for Landing Doors with Outside Cranked Hinges

Opening angle max.: 165°
Closing time (0 - 90°): 3 - 4 sec
Attention: with closed door 5 - 10 mm preload is required.

Typ / Type	Maße (L x H x Ø) Dimensions (L x H x Ø)	Art.-Nr. / Art.-No.
AETS 500/35-O, A	500 x 35 x 34 mm	401530
AETS 600/35-O, A	551 x 35 x 34 mm	401630

AETS-KO, A für Aufzugtüren mit Konstruktionsbänder

Öffnungswinkel max.: 120°
Schließzeit (0 - 90°): 3 - 4 sec.
Achtung: bei geschlossener Tür sind 5 - 10 mm Vorspannung erforderlich.

AETS-KO, A for Landing Doors with Aligned Hinges

Opening angle max.: 120°
Closing time (0 - 90°): 3 - 4 sec
Attention: with closed door 5 - 10 mm preload is required.

Typ / Type	Maße (L x H x Ø) Dimensions (L x H x Ø)	Art.-Nr. / Art.-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

4.0 DÄMPFUNGSTECHNIK 4.0 DAMPINGTECHNOLOGY

4.1 Türschliesser / Doorcloser



Torsionsfeder / Torsion Spring

Länge 860 mm /
Length 860 mm

Typ / Type	Länge / Length	Vorspann / Lead	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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.

4.1 Türschliesser / Doorcloser



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	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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

4.0 DÄMPFUNGSTECHNIK
4.0 DAMPINGTECHNOLOGY

4.1 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

Type	Hub	Art.-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	Art.-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

4.1 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	Art.-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	Art.-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

4.0 DÄMPFUNGSTECHNIK 4.0 DAMPINGTECHNOLOGY

4.1 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	Art.-Nr. / Art.-No.
EDH-BG-ZR, Einbaumaß 132 mm Ausschub S/S (Peters) / EDH-BG-ZR, installation length 132 mm extension SS (Type Peters)	55/55 mm	311800
EDH-BG-ZR, Einbaumaß 132 mm Ausschub S/S EDH-BG-ZR, installation length 132 mm extension S/S	30/30 mm	311750



Dämpfer ZDH – 120 BG-ZR (Thyssen tür)

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	Art.-Nr. / Art.-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

4.0 DÄMPFUNGSTECHNIK
4.0 DAMPINGTECHNOLOGY

4.1 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 / Type	Hub / Stroke	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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

5.0 BELEUCHUNGSTECHNIK 5.0 ILLUMINATION TECHNOLOGY 5.0 LIGHTwatcher

LIGHTwatcher



TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA:

Versorgungsspannung / power supply voltage	230 V AC
Leistungsaufnahme / power consumption	2 VA
Relaisausgänge / relays	3 max.
Schaltspannung / max. switching voltage	250 V AC max.
Einschaltstrom / max. peak current	15 A max.
Dauerstrom / max. rated current	10 A
max. Schaltleistung (ohm.) / max. rated load (resistive)	2500 VA
max. Schaltleistung (ind.) / max. rated load (ind.)	500 VA
min. Schaltlast / min. switching load	0,3 W
Zusätzl. Steuereingänge / additional inputs	3
Steuerspannung / control voltage	12 V - 230 V AC/DC
Abmessungen (L x B x H) / dimensions (L x W x H)	106 x 90 x 58 mm
Zeitspanne, einstellbar / time period, adjustable	1 min bis 10 min

Typ / Type

LIGHTwatcher

Art.-Nr. / Art.-No.

460000

Energieeffizienz nachrüsten (VDI 4707) Upgrading Energy-Efficiency (VDI 4707)

Sparen Sie 300 € Stromkosten* und mehr im Jahr mit dem LIGHTwatcher. Über 40 % der gesamten Energie für Aufzüge wird im Stand-by- Betrieb verschwendet. Davon macht die Kabinenbeleuchtung fast ein Drittel aus.

Save 300 € of energy consumption costs* or more per year by applying the LIGHTwatcher. More than 40% of the overall energy consumption of lifts is wasted.

Merkmale

- Schnelle Installation in die Lichtzuleitung, keine zusätzlichen Sensoren oder Kommunikation mit der Steuerung nötig
- Erkennung der Kabinen- und Türbewegung über Beschleunigungssensorik
- Einstellbare Zeitspanne, nach der das Kabinenlicht ausgeschaltet wird
- 3 Eingänge für optionale Sensoren oder Steuerinformationen
- 2 zusätzliche Schaltausgänge für weitere Verbraucher

Features

- Quick installation in the lighting branch circuit, no additional sensors or communication with the lift control required
- Recognition of car and door movements by acceleration-sensor system
- Adjustable period of time until the cabin lighting is switched off
- 3 inputs for optional sensors or control information
- 2 additional outputs for supplementary electric consumers



Beispielkalkulation / Sample Calculation

Energieverbrauch pro Jahr (bei dauerhaft eingeschalteter Fahrkorb- beleuchtung) Power consumption per year (cabin light being on throughout)	nötig (Fahrverbrauch) required (travel consumption)		unnötig (Stillstandsverbrauch) wasted (standstill consumption)	
	Energie / Power (kWh)	Kosten / Cost	Energie / Power (kWh)	Kosten / Cost
Leuchtstoffröhren / fluorescent lamps (typ. 78 W)	31	16 €	652	339 €
Halogenlicht / halogen lamps (typ. 150 W 6 x Spots)*	60	31 €	1254	683 €
LED-Beleuchtung / LEDs (typ. 9 W 6 x Spots)	4	2,08 €	75	39 €

Beleuchtung mit 150W Halogen bei einem Energiepreis von 0,52 €/kWh.

* 150W halogen lighting with an energy-price of 0,52 €/KWh.

5.1 LED Übersichtstabelle / LED Comparison table

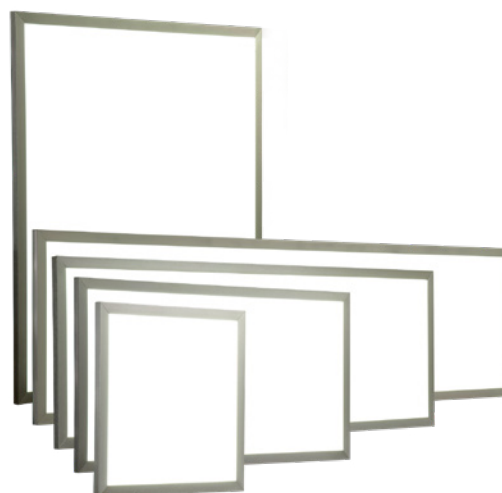


LED-Spot

Typ / Type	Warm / Natural	Tageslicht / daylight	Ausschnitt / Cut out	Einbautiefe / Installation depth	Netzteil / Power unit
Spot d60	X		Ø56mm	32 mm	C20 / C60
Spot d82	X		Ø68mm	17 mm	C20 / C60
Spot q90	X	X	Ø80 – 86 mm	17 mm	C20 / C60
Spot d77	X	X	Ø80 – 86 mm	38 mm	LED-Flatlight Spot LED-Spot Netzteil mit integrierter Notlichtfunktion / LED flatlight spot power unit with emergency lighting operation

LED Flatlight-Panel

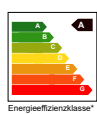
Größe / Size	Warm / Natural	Tageslicht / daylight
296 x 296	X	X
396 x 396	X	
436 x 436	X	X
596 x 296	X	X
596 x 596	X	
896 x 296	X	X
1196 x 296	X	
1196 x 596	X	



5.1 BELEUCHTUNGSTECHNIK

5.1 ILLUMINATION TECHNOLOGY

5.1.1 LED Flatlight-Spots d60



Erforderliche Lampenanzahl 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

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

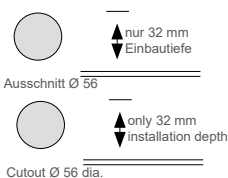
Netzteil / Power Units	Art.-Nr. / Art.-No.
Netzteil C20 für 1-2 Spots / Power unit C20 for 1-2 spots	465610

Netzteil C60 für 1-6 Spots + Dimmer + Eingang f. Notstromeinspeisung 16-24 V/3 W / Power unit C60 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	Art.-Nr. / Art.-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

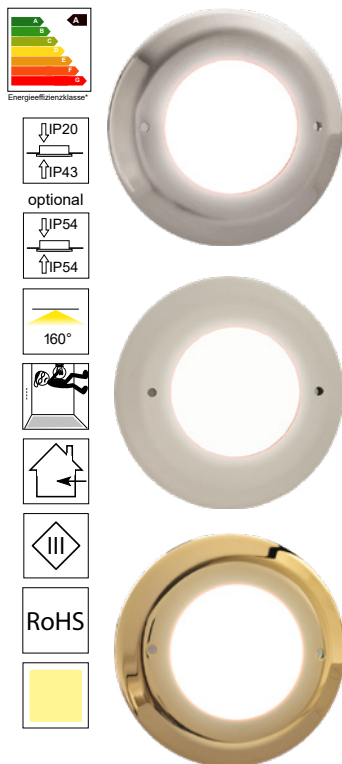
LED-Flatlight-Spot d60
with additional
Spot shade Ø 70 mm



5.1 BELEUCHTUNGSTECHNIK

5.1 ILLUMINATION TECHNOLOGY

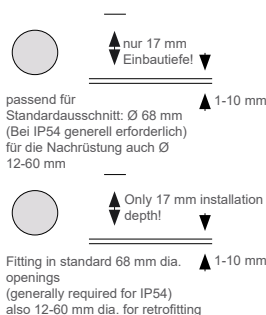
5.1.2 LED Flatlight-Spots d82



Typ / Type	Gehäusefarbe / Enclosure colour	Lichtfarbe / Light colour	Schutz- klasse / class	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-No.
Netzteil C20 für 1-2 Spots / Power unit C20 for 1-2 spots	465610
Netzteil C60 für 1-6 Spots + Dimmer + Eingang f. Notstromein- speisung 16-24 V / 3 W / Power unit C60 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	Art.-Nr. / Art.-No.
Zusatz-Zwischenleitung 1,7 m / Additional intermediate cable 1.7 m	465551



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

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

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

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

Erforderliche Lampenanzahl nach
EN81, 2 Spots bis 1 m² bei Edel-
stahlkabinen 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 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

5.1 BELEUCHTUNGSTECHNIK

5.1 ILLUMINATION TECHNOLOGY

5.1.4 LED Flatlight-Spots d77



vandalensicher/
prot. against vandalism

Schutzklasse 2



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

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

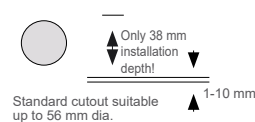
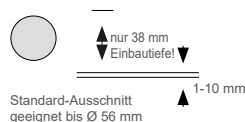
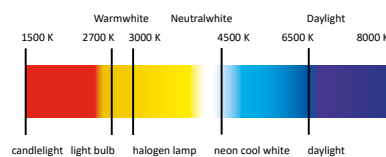
Zubehör / Accessories	Art.-Nr. / Art.-No.
Anschlusskit LED Spots Kabellänge 5 m / Additional intermediate cable 5 m	465502

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

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

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

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



5.1 BELEUCHTUNGSTECHNIK 5.1 ILLUMINATION TECHNOLOGY

5.1.5 Netzteile / Power units



Netzteile für 2 Spots / Power units for 2 Spots

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

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-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 für 2 Spots / Power units for 6 Spots

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



Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Netzteil C60 für 1-6 Spots + Dimmer + Eingang f. Notstrom-einspeisung 18-24 V / 3 W / Power unit C60 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 54 x 52 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 175 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

5.1.6 Netzteile / Power units



LED-Flatlight Spot Netzteile für 1-10 Spots / LED-Flatlight Spot Power units 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	Art.-Nr. / Art.-No.
LED Netzteil / LED power unit	max. 10 Spots	465600

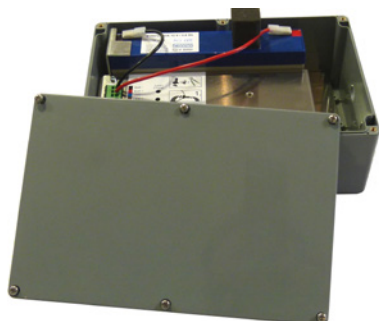
Merkmal / Feature	10 Spots d77
Leistung / Performance	60 W, ausreichend für bis zu 10 Spots / 60 W adequate for up to 10 spots
Versorgungsspannung / Supply voltage	220 V - 240 V AC
Eingangsfrequenz / Input frequency	50 Hz - 60 Hz
Wirkungsgrad / Efficiency	85%
Schutzart / Type of protection	IP 40
Abmessungen 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	Art.-Nr. / Art.-No.
LED Netzteil / LED power unit	max. 12 Spots	465500

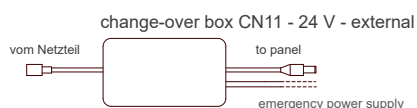
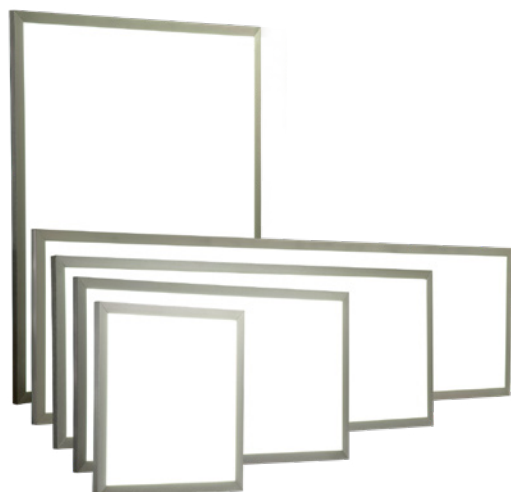
Merkmal / Feature	12 Spots d77
Leistung / Performance	75W, ausreichend für bis zu 12 Spots / 75W, adequate for up to 12 spots
Versorgungsspannung / Supply voltage	88 V - 240 V AC / 125 V-373 V DC
Eingangsfrequenz / Input frequency	47 Hz - 63 Hz
Wirkungsgrad / Efficiency	88,5%
Schutzart / Type of protection	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, Tiefenladeschutz / Automatic change-over from normal to emergency lighting operation. Temperature-controlled charging circuit for optimum battery-availability. Port for forced cabin lighting shutdown (i.e. for LightWatcher), overcharging protection, deep discharge protection



5.1 BELEUCHTUNGSTECHNIK

5.1 ILLUMINATION TECHNOLOGY

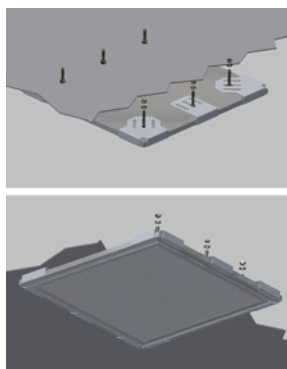
5.1.7 Flatlight Panel



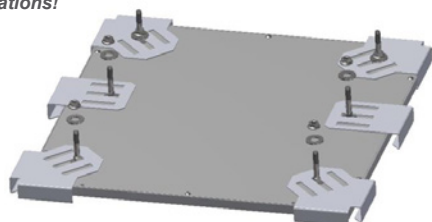
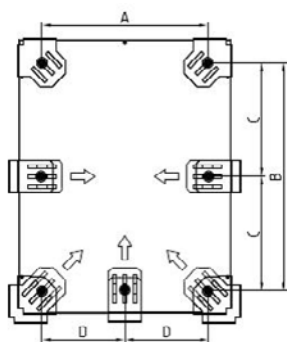
*Energieeffizienzklasse
Mit der LED Flatlight-Serie können Sie die Energieeffizienzklasse A für Ihren Aufbau erreichen.

*With the LED flatlight series you can achieve energy efficiency class A for your 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	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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, Fremdeinspeisung 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	Art.-Nr. / Art.-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 596	4	8	466216

5.1.8 Rahmenlose Panelhalter / Frameless panel mountings



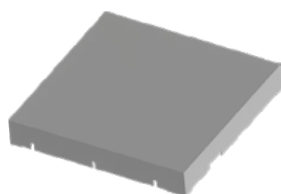
Decke Edelstahl mit 2 LED Panel und rahmenlosen Panelhaltern
Ceiling stainless steel with 2 LED panel and frameless panel

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

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



optional



Step-proof hood for
splash protection

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.

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

Achtung! Panel Montage nur von oben möglich!

Rahmenloses Deckeneinbaukit bestehend aus: Montagewinkel,

Schraubenset, einschl. Polycarbonatscheibe,
alternativ auch mit Sicherheitsglasscheibe, kratz-, stoß- und feuerfest
nach EN81-71 Kategorie 1.

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

Installation depth with mounting-
bracket only 26 mm with cover
53 mm



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

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 Spezialklebebändern. 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.

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

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

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

Type / Type	Art.-Nr. / Art.-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

5.1.9 Panelhalter mit Rahmen / Panel mounting frame



Einbaukit mit sehr stabilem Einbaurahmen nur 2 mm dick, absolut sauber verarbeitet, Sichtseite ohne Schweißnähte, Edelstahl fein geschliffen oder grundiert, zur Aufnahme und Schutz der LED-Panel. Einschl. Polycarbonat-Glasscheibe, alternativ auch mit Sicherheitsglasscheibe kratz-, stoß- und feuerfest nach EN81-71 Kategorie 1, Rahmen-Schnellmontage in Klemmtechnik.

Mounting kit with extremely strong 2 mm mounting frame, accurately machined, no visible part without weld seams, satined or primed stainless steel holding and protecting the LED panel, incl. polycarbonate pane, optionally also with safety pane which protects against scratching, impact and fire according to EN81-71 category 1. A clamping system allows frames to be quickly fitted.

Einbaukit vandalen geschützt konform zur EN81-71 Kategorie 2
Einbaukit mit Edelstahl- oder unbehandeltem Rahmen / Einbaukit für LED-Panele, Ausführung wie Rahmen-Einbaukit jedoch mit 10 mm Sicherheitsglasscheibe.

Vandalism-proof mounting kit according to EN81-71 category 2.
Mounting kit with stainless steel or primed frame for LED panels. Designed like frame mounting kit but with 10 mm safety glass pane.



erforderliche Deckenausschnitte

317 x 317
614 x 314
917 x 317
1217 x 317

Einbautiefe mit Befestigungssatz nur 28 mm, Vandsicherheits- Kategorie 2, 30 mm, mit Haube 53 mm.



Einbaukit vandalengeschützt konform zur EN81-71 Kategorie 2.
Einbaukit mit Edelstahl- oder unbehandeltem Rahmen / Einbaukit für LED-Panele, Ausführung wie Rahmen-Einbaukit jedoch mit 10 mm Sicherheitsglasscheibe. / Vandalism-proof mounting kit conform to EN81-71 category 2.
Mounting kit with stainless steel or primed frame for LED panels. Designed like frame mounting kit but with 10 mm safety glass pane.

Haube für LED-Flatlight-Panele 53 mm hoch, feuerverzinkt, passend für alle Rahmen / Einbaukits.
Die Haube dient gleichzeitig auch als Spritzwasserschutz von oben. / Cover for LED flatlight panels 53 mm high, galvanized, suitable for all panes / Mounting Kits. The hood also protects the panel against splash water from above.

Panelhalter mit Rahmen / Panel mounting frame

Bester Panel-Schutz mit Einbaurahmen für Lastenaufzüge, Autoaufzüge und Aufzüge in vandalengefährdeten Bereichen.

Best panel protection with mounting frame for goods lifts, car lifts and lifts operated in areas liable to vandalism.

Einbaukit für Panel / Mounting kit for panel 300 x 300 mm	Edelstahlrahmen / Stainless steel satinfoam finish	Grundierter Rahmen / Primed stainless steel frame finish
Polycarbonatscheibe / Polycarbonate pane 4 mm	Art.-Nr. / Art.-No. 466034	Art.-Nr. / Art.-No. 466035

ESG-Sicherheitsglasscheibe / ESG-Safety glass pane 4 mm	Art.-Nr. / Art.-No. 466036	Art.-Nr. / Art.-No. 466037
---	----------------------------	----------------------------

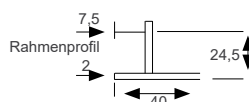
Einbaukit für Panel / Mounting kit for panel 600 x 300 mm	Edelstahlrahmen / Stainless steel satinfoam finish	Grundierter Rahmen / Primed stainless steel frame finish
Polycarbonatscheibe / Polycarbonate pane 4 mm	Art.-Nr. / Art.-No. 466064	Art.-Nr. / Art.-No. 466065

ESG-Sicherheitsglasscheibe / ESG-Safety glass pane 4 mm	Art.-Nr. / Art.-No. 466066	Art.-Nr. / Art.-No. 466067
---	----------------------------	----------------------------

Einbaukit für Panel / Mounting kit for panel 900 x 300 mm	Edelstahlrahmen / Stainless steel satinfoam finish	Grundierter Rahmen / Primed stainless steel frame finish
Polycarbonatscheibe / Polycarbonate pane 4 mm	Art.-Nr. / Art.-No. 466094	Art.-Nr. / Art.-No. 466095

Einbaukit für Panel / Mounting kit for panel 1200 x 300 mm	Edelstahlrahmen / Stainless steel satinfoam finish	Grundierter Rahmen / Primed stainless steel frame finish
Polycarbonatscheibe / Polycarbonate pane 4 mm	Art.-Nr. / Art.-No. 466124	Art.-Nr. / Art.-No. 466125

ESG-Sicherheitsglasscheibe / ESG-Safety glass pane 4 mm	Art.-Nr. / Art.-No. 466126	Art.-Nr. / Art.-No. 466127
---	----------------------------	----------------------------



Typ mit 10 mm Sicherheitsglasscheibe / Type with 10 mm safety glass pane	Art.-Nr. / Art.-No.
Edelstahlrahmen-Einbaukit für Panel / Stainless steel frame mounting kit for panel 300 x 300	466136
Einbaukit mit grundiertem Rahmen für Panel / Mounting kit with primed frame for panel 300 x 300	466137

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

5.1.10 Komplette 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 you can achieve
energy efficiency class A for
your 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 und 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	Art.-Nr. / Art.-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		Art.-Nr. / Art.-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	Umschaltbox für den Notlichtbetrieb bei Stromausfall, Fremdeinspeisung 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

5.1 BELEUCHTUNGSTECHNIK
5.1 ILLUMINATION TECHNOLOGY

5.1.11 Vorraumbeleuchtung / Landing Lighting



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

*With the LED flatlight series
you can achieve
energy efficiency class A for your
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

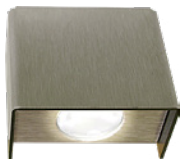
- Bright, warm light
- 0.8 W power consumption only
- Elegant and accurately machined stainless steel casing
- Mounting using magnetic locking retainer
- Luminary replaceable from the outside also in case of door frames inaccessible from the rear
- Pluggable connection cable 5 cm with LED driver in mini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

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

passendes Netzteil / Suitable power unit	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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

5.1.12 Vorraumbeleuchtung / Landing Lighting



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

Door frame luminary, elegant and
delicate 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	Art.-Nr. / Art.-No.
LED-Zargenlampe / LED luminary 0,8 W/10-24 V	465310

passendes Netzteil / Suitable power unit	Art.-Nr. / Art.-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	Art.-Nr. / Art.-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

6.0 NOTRUF**6.0 EMERGENCY LIFT TELEPHONE****6.0 Telegärtner Aufzugnotruf / elevator emergency call**
Telegärtner
Elektronik


Modulares Notruftelefon zur Montage in der Kabine mit exzellenter Sprachqualität /

Modular emergency telephone for installation in the cabin with excellent voice quality

Telefon NRT1 XS V3**Vorteile:**

- Anschlussmöglichkeit von bis zu neun Geräten an einer Telefonleitung
- Option zum Anschluss eines externen Notruftasters
- Einbindungsmöglichkeit einer Tableau-Anzeige
- Missbrauchserkennung
- Flexible Routineanrufe in täglichen, dreitägigen, wöchentlichen oder monatlichen Intervallen
- Aufschaltung auf beliebige Notrufzentrale
- Protokoll P100, Telegärtner DTMF, oder frei auf beliebiges Telefon
- SIM-Karten-Kompatibilität: SIWALTEC (im Lieferumfang enth.), Dt. Telekom, Vodafone

Phone NRT1 XS V3**Advantages:**

- Connection of up to nine devices to one telephone line
- Option to connect an external emergency call button
- Option to integrate a display panel
- Misuse detection
- Flexible routine calls at daily, three-day, weekly, or monthly intervals
- Connection to any emergency call center
- Protocol P100, Telegärtner DTMF, or freely to any telephone
- SIM card compatibility: SIWALTEC (included), Deutsche Telekom, Vodafone

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Notruftelefon NRT 1 XS V3 Grundmodul (= Hinterbau-Variante) / NRT 1 XS V3 emergency telephone basic module (= rear mounting version)	338050
VA-Blende mit Taster / VA panel with pushbutton	338051
VA-Blende mit Lichtleiter / VA panel with light guide	338052
VA-Blende ohne Lichtleiter ohne Taster / VA panel without light guide without pushbutton	338053
VA-Blende mit Taster und Lichtleiter / VA panel with pushbutton and light guide	338054
Aufputzrahmen / surface-mounted frame	338055

Zubehör /Accessories

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Sprechmodul SM2 Grundgerät zum Kleben inklusive Mikrofon / SM2 voice module Basic unit for gluing, including microphone	338200
Stabantenne mit Winkel LAT2 LTE- SMA male, wetterfest / Rod antenna with angle LAT2 LTE- SMA male, weather-proof	338205
Mikrofon / Nottaster mit 2 m Kabel MK4 / Microphone / emergency button with 2 m cable MK4	338210
Maschinenraum-Wandtelefon MRT / Engine room wall telephone MRT	338215
Notruftaster IP54 mit Glockensymbol, 5 m Kabel / Emergency call button IP54 with bell symbol, 5 m cable	338220
Piktogrammanzeige Aufputz, 50 x 80 mm 10-30VDC / Surface-mounted pictogram display, 50 x 80 mm, 10-30VDC	338225



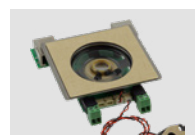
Stabantenne mit Winkel /
Angled rod antenna



Systemkabel 3 m /
System cable 3 m



Notruftaster IP54 /
Emergency call button IP54



Sprechmodul SM2 /
Voice module SM2



Piktogrammanzeige /
pictogram display



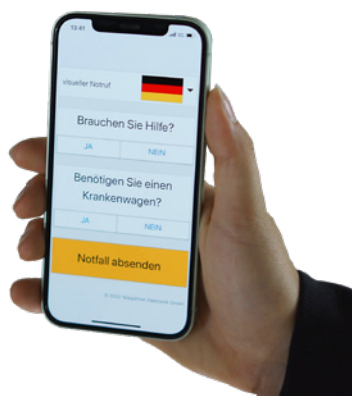
Maschinenraumtelefon /
engine room telephone



IP-Gateway IPG 141 + LTE-Antenne LAT1 /
IP gateway IPG 141 + LTE antenna LAT1



Notruftelefon NRT1 XT + Mikrofon MK4 /
NRT1 XT emergency phone + MK4 microphone



IP Gateway mit LTE/4G Technologie / IP gateway with LTE/4G technology

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
PAKET LTE Gateway + Antenne	338100
Gateway IPG141-002	338110
LTE-Antenne LATI / LTE antenna LATI	338111

Merkmale / Features

- Sprachübertragung über Voice over LTE (VoLTE) /
Voice transmission via Voice over LTE (VoLTE)
- Datenübertragung 4G, 3G und 2G Mobilfunknetz /
Data transmission via 4G, 3G, and 2G mobile networks
- Analoge a/b Telefonschnittstelle für Notrufgeräte /
Analog a/b telephone interface for emergency call devices
- Programmierbarer Alarm-Ausgang / Programmable alarm output
- Analoge a/b Telefonschnittstelle für Maschinenraumtelefon /
Analog a/b telephone interface for machine room telephone

Notruftelefon NRT1 XT / emergency telephone NRT1 XT

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
PAKET LTE Gateway + LTE Antenne + Notruftelefon + Mikrofon / PACKAGE LTE gateway + LTE antenna + emer- gency telephone + microphone	338120
Notruftelefon / emergency telephone NRT1 XT USV	338125
Mikrofon / microphone MK4 2,0 m	338126

Merkmale / Features

- Integrierte Akkupufferung (USV) / Integrated battery backup (UPS)
- Anschlussmöglichkeit von bis zu neun Geräten an einer Telefonleitung / einem
Gateway / Up to nine devices can be connected to one telephone line/gateway
- Zwei weitere Mikrofone und Notruftaster möglich / Two additional microphones
and emergency call buttons possible
- Einbindungsmöglichkeit einer Tableau-Anzeige / Option to integrate a tableau
display

2-Sinne Aufzugnotruf / 2-way elevator emergency call

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-No.
Notruftelefon + Mikrofon + visueller 2-Sinne Notruf	338150
Notruftelefon NRT1 XT USV VNS	338155

Merkmale / Features

- Zur Überwindung von Hör- und Sprachbarrieren / Overcoming hearing and
language barriers
- In 29 verschiedenen Sprachen / Available in 29 different languages
- Über Smartphone keine App, kein Mobilfunkempfang nötig / No app or mobile
phone reception required via smartphone
- Einfach zu installieren, keine Änderungen in der Kabine erforderlich / Easy to
install, no changes required in the cabin

6.1 SCHACHT- UND KABINENAUSRÜSTUNG

6.1 CABIN EQUIPMENT

6.1 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

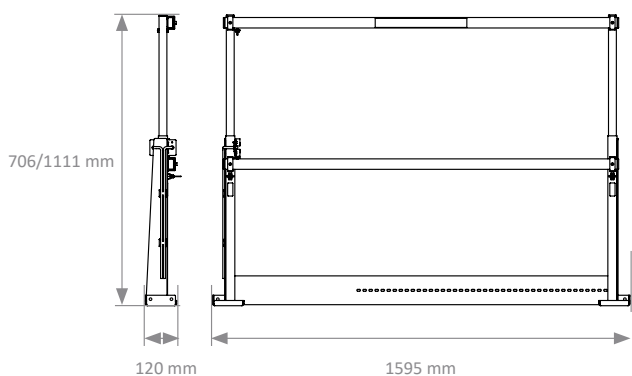
- Einziehbare Konstruktion aus verzinktem Stahl
- 2 Endscharter (obere und untere Endlage)
+ Kabel H07 RN-F 3G 1 mm², Länge 2,5 m
+ Kabel H07 RN-F 2 x 1 mm², Länge 2,5 m
- Aufkleber „Absturzgefahr“
- 8 Schrauben H M8 x 30
- 8 Unterlegscheiben M8
- 8 Rippenscheibe M8
- 8 Muttern H M8
- 8 Schwellenschrauben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

Compliant with EN 81-20 700 and 1100 mm

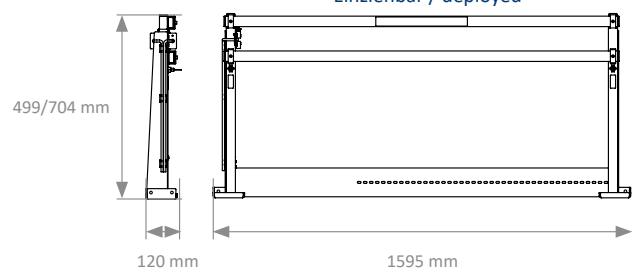
- retractable structure in galvanised steel
- 2 tear contacts (high / low position)
+ cable H07 RN-F 3G 1 mm² (2,5 m)
+ cable H07 RN-F 2 x 1 mm² (2,5 m)
- «fall hazard» sticker
- 8 screws H M8 x 30
- 8 washers M8
- 8 serrated lock washers M8
- 8 nuts H M8
- 8 coach screws H VB 8 x 30
- car cable holding kit
- Protection plate guarding workingmaterial on cabin roof

Zusätzliche Angaben / Supplementary Information

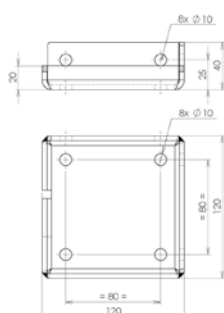
Normen / Standards	• gemäß / compliant with : EN 81-20, EN 81-21		
Technische Daten / Technical specifications	• Referenz / reference : • (Höhe/ Height)	700 mm - 335 111	1100 mm - 335 121
	• Gewicht / Weight :	14.8 kg	17.6 kg
	• Max. Breite / max. width :	1595 mm	
	• Ausgeklappte Höhe / • Deployed height :	706 mm	1111 mm
	• Eingeklappte Höhe / • retracted height :	499 mm	704 mm
	• Kontakt / Contact :	Abreißkontakt, Spannung / pull-off contact, voltage 500 V	
Montagebedingungen / 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.		



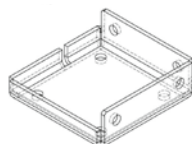
Einziehbar / deployed



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

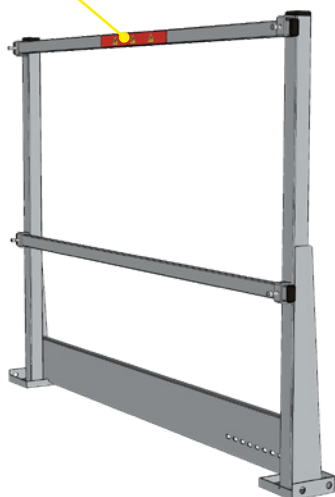
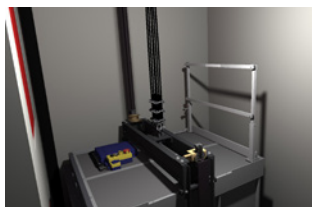
- Ensure that the balustrade and handrails are safety mounted
- Perform a visual inspection
- Check the tightness of the electrical terminals

Typ / Type	Art.-Nr. / Art.-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

6.1 Statisches Fahrkorbgeländer / Fixed railing fixed 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 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

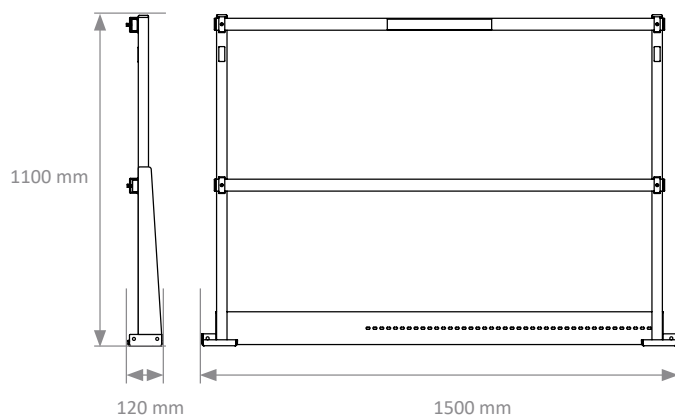
Compliant with EN 81-20 1500 mm

The car railing is a protective device for the maintenancemaintenance personnel against the risk of falling from the cabin roof.

- 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

Zusätzliche Angaben / Supplementary Information

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

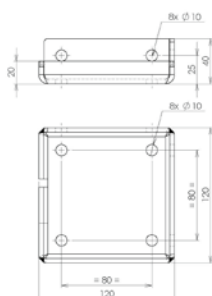


Wartung und Instandhaltung

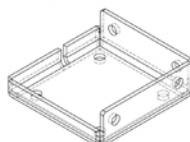
- Sachgemäße Befestigung des Geländers und der Litzen sicherstellen
- Geländer sichtprüfen

Maintenance and Servicing

- Ensure proper fastening of the railing and the strands
- Visually inspect the railing



Lochbild für die Montage Geländer
Drilling pattern for mounting the balustrade



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

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.

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.

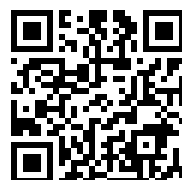
The illustrations, drawings and measurements included in the catalogue have been made out with due care without claiming that they are authoritative.

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.

More than an elevator supplier ...



Henning GmbH & Co. KG

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

www.henning-gmbh.de