

Baureihe *Type* SKS



Seilkraftsensor
Rope Force Sensor

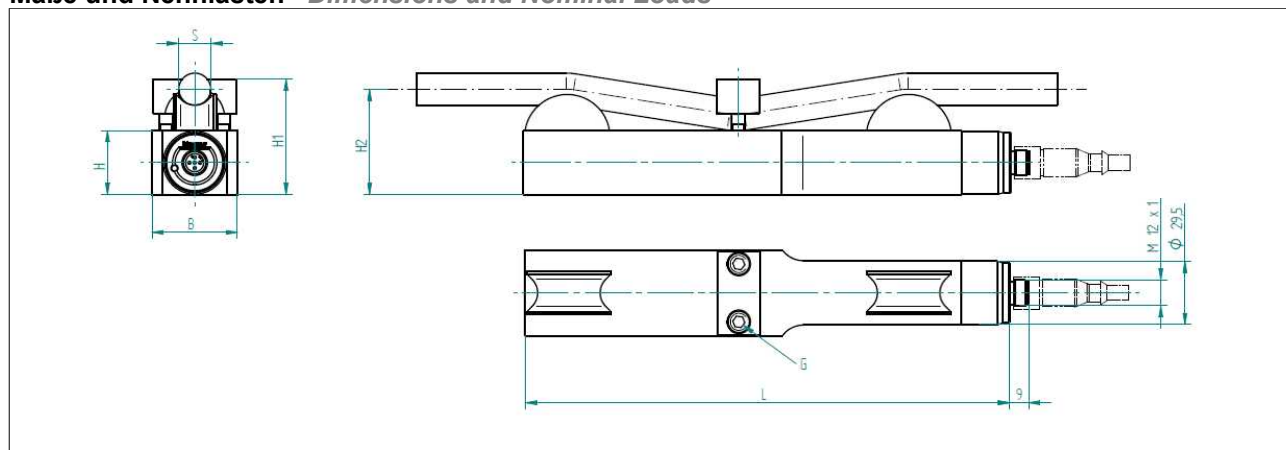
Mit Seilkraftsensoren lässt sich auf einfache Weise die Zugkraft an Hubseilen messen. Die Sensoren lassen sich montieren und betreiben, ohne dass Veränderungen an der Hubvorrichtung vorgenommen werden müssen. Ein integrierter Verstärker erzeugt ein störunabhängiges 4...20mA-Messsignal, das über lange Strecken bis zu einer Auswerteeinheit geführt werden kann.

Der Seilkraftsensor eignet sich sowohl zur kontinuierlichen Lastüberwachung als auch zur Erkennung von Über- und Unterlasten. Zusammen mit Primosensor-Anzeigeräten und Grenzwertschaltern kann die Last entweder visualisiert und/oder direkt eine Lastabschaltung vorgenommen werden.

The tensile force on hoist ropes can easily be measured with rope force sensors. The sensors can be installed and operated without having to make changes to the lifting device. An integrated amplifier generates an interference-independent 4...20mA measurement signal that can be sent over long distances to an evaluation unit. The rope force sensor is suitable for both continuous load monitoring and the detection of overloads and underloads. Together with Primosensor indicators and limit switches, the load can either be visualized and / or the load can be switched off directly.

Genauigkeit inkl. Seil (abhängig von der Seilstruktur) 2-3 % v.E.
Accuracy incl. rope (depends on rope structure) 2-3 % F.S.

Maße und Nennlasten *Dimensions and Nominal Loads*



Nennlast <i>Nominal Load</i>	S [mm]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	G	Unterlegplatte 6 mm integriert <i>support plate</i>
10 kN	Ø 8...18	228	40	30	47...57	41...46	M6x40 / 5Nm	nicht vorhanden / <i>not av.</i>
20 kN / 35 kN	Ø 8...18	228	40	30	53...63	47...52	M6x40 / 5Nm	vorhanden / <i>available</i>
50 kN / 100 kN	Ø 16...32	260	60	40	73...89	61...69	M10x60 / 20 Nm für Seil-Ø 16-20 mm; 40 Nm für Seil-Ø >20 mm	nicht vorhanden / <i>not av.</i>

Nennlast <i>Nominal Load</i>	Seildurchmesser <i>Rope diameters</i>	Ausgangssignal* <i>Output Signal</i>	Bestellnummer <i>Order Number</i>	Ausgangssignal <i>Output Signal</i>	Bestellnummer <i>Order Number</i>
10 kN	8...18 mm	4...20 mA (3L 3wire)	SKS-010kN-A101	4...20 mA (2L 2w)	SKS-010kN-A102
20 kN	8...18 mm	4...20 mA (3L 3wire)	SKS-020kN-A101	4...20 mA (2L 2w)	SKS-020kN-A102
35 kN	8...18 mm	4...20 mA (3L 3wire)	SKS-035kN-A101	4...20 mA (2L 2w)	SKS-035kN-A102
50 kN	16...32 mm	4...20 mA (3L 3wire)	SKS-050kN-A101	4...20 mA (2L 2w)	SKS-050kN-A102
100 kN	16...32 mm	4...20 mA (3L 3wire)	SKS-100kN-A101	4...20 mA (2L 2w)	SKS-100kN-A102

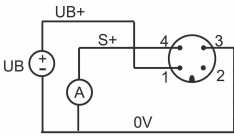
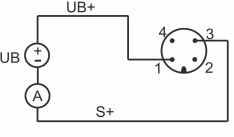
* Vorabjustiert im Werk, das Ausgangssignal nach Einbau in der Anwendung ist abhängig vom verwendeten Seildurchmesser. Nach dem Einbau sollte das Signal bzw. der Anzeigewert überprüft und gegebenenfalls in der nachgeordneten Auswerteeinheit wie SPS, Anzeigeeinheit oder Grenzwertschalter nachjustiert werden.

Pre-adjusted at the factory, the output signal after installation in the application depends on the rope diameter used. After installation, the signal or the display value should be checked and, if necessary, readjusted in the downstream evaluation unit such as PLC, display unit or limit switch.

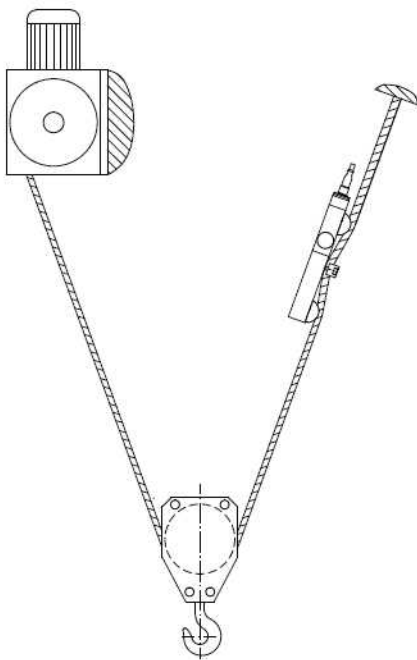
Technische Daten *Technical Data*

Nennlast <i>Nominal Load</i> F_{nom}	10 / 20 / 35 / 50 / 100 kN
Grenzlast <i>Limit Load</i>	150 % F_{nom}
Bruchlast <i>Breaking Load</i>	300 % F_{nom}
Ausgangssignal <i>Output Signal</i>	4...20 mA (3L 3wire , opt. 2L 2wire)
Bürde <i>working resistance</i>	$R_b = (U_B - 6V) / 0,024A$
Spannungsversorgung <i>Voltage Supply</i> UB	11...30 VDC
Genauigkeit inkl. Seil (abh. v. d. Seilstruktur) <i>Accuracy incl. rope</i>	2-3 % v.E. 2-3 % F.S.
Nenntemperaturbereich <i>Nominal Temperature Range</i>	-10 +80°C
Gebrauchstemperaturbereich <i>Service Temperature Range</i>	-30 +80°C
Temperaturkoeffizient <i>TemperatureEffect</i> Nullpunkt <i>zero</i> Spanne <i>span</i>	<0,2 % $F_{nom} / 10K$ <0,2 % $F_{nom} / 10K$
Elektrischer Anschluss am Kabelverstärker <i>Electrical Connector at the Cable Amplifier</i>	M12 x1
Status LED	grün für Betriebsspannung liegt an <i>green for operating voltage is present</i>
Schutzklasse <i>Protection Type</i> DIN 60529	IP 65
Material Messfeder / Anbauteile <i>Material Deformation Body / Attachments</i>	Aluminium eloxiert / Edelstahl <i>Anodized aluminum / stainless steel</i>
Gewicht <i>Weight</i>	bis 35 kN: 0,8 kg / ab 50 kN: 2 kg

Elektrischer Anschluss *Electrical Connection*

Ausgang <i>Output</i>	Signal <i>Signal</i>	M12x1	Kabelfarben <i>Cable Colors</i>
4...20 mA (3L 3wire) 	Versorgung <i>Input</i> UB+ 0 V Ausgang <i>Output</i> S+ Schirm <i>Shielding</i>	1 3 4 am Gewinde <i>to thread</i>	braun <i>brown</i> blau <i>blue</i> schwarz <i>black</i>
4...20 mA (2L 2wire) 	Versorgung <i>Input</i> UB+ Ausgang <i>Output</i> S+ Schirm <i>Shielding</i>	1 3 am Gewinde <i>to thread</i>	braun <i>brown</i> blau <i>blue</i>

Anwendung *Application*



Seilkraftsensor SKS - an Seil angeklemt (am Seilend-/fixpunkt)
 SKS Rope Force Sensor – clamped to rope (at the Rope end / fix point)