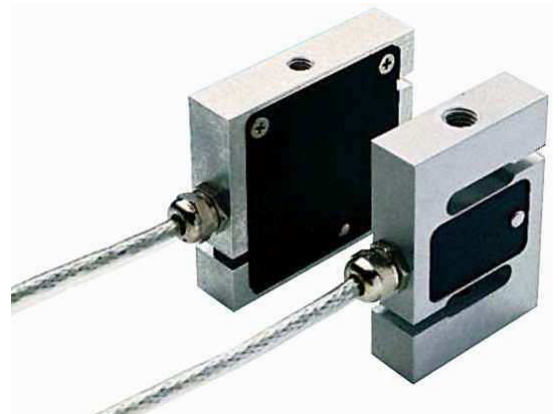


Kraftaufnehmer KAP-S, KAP-E

Besondere Merkmale

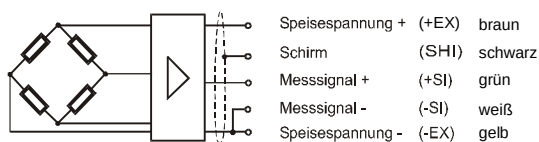
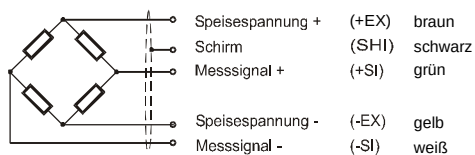
- ☐ 5N bis 50kN (KAP-S)
- ☐ hohe Genauigkeit
- ☐ geringe Einbaumaße
- ☐ für Zug- und Druckkräfte
- ☐ bis 50N mit integriertem Überlastschutz
- ☐ geeignet für Materialprüfung
- ☐ KAP-E mit integriertem Verstärker (10N bis 3kN)



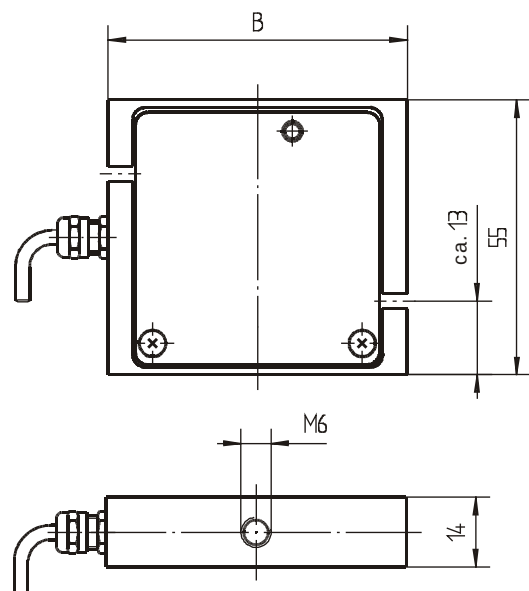
Maßbild

Anschlussbelegungen

Kabellänge 3 m

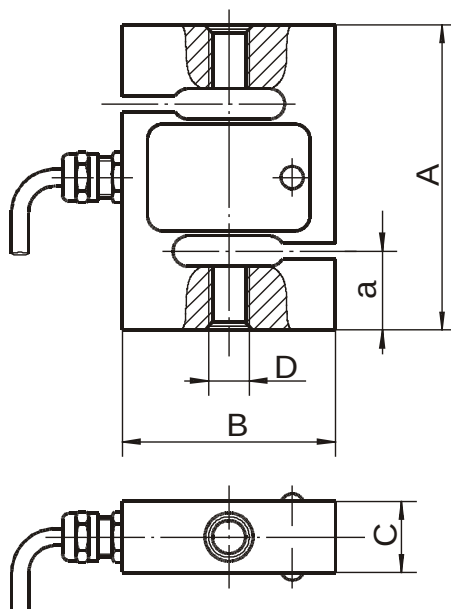


mit integriertem Verstärker



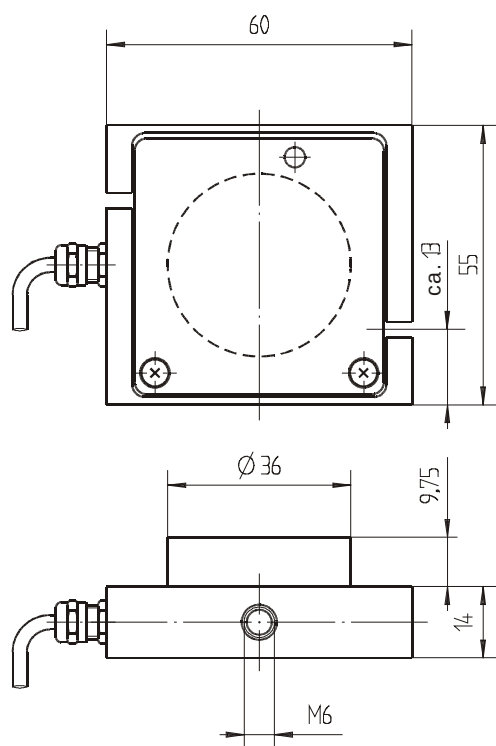
KAP-S / 5N...50N

Nennlast	B	Masse	Nennmessweg ± 0,05 mm
KAP-S / 5N	98	200g	0,8
KAP-S / 10N / 20N / 50N	60	100g	0,4 / 0,3 / 0,25

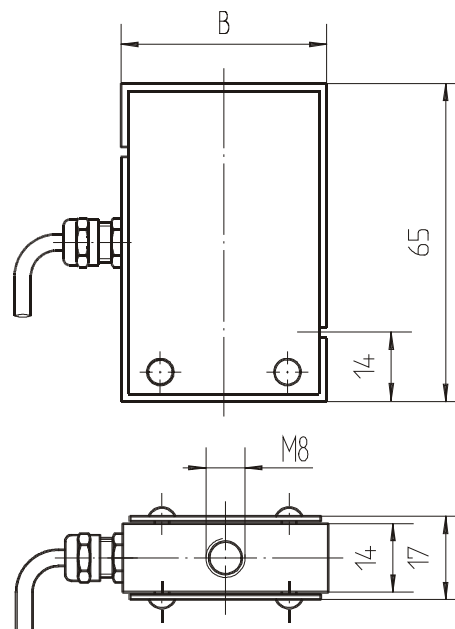


KAP-S / 100N ...50kN

Nennlast	a	A	B	C	D	Masse	Nennmessweg ± 0,05 mm
KAP-S / 100N / 200N / 500N	ca. 13,6	60	42	14	M8	250 g	0,08/0,06/0,05
KAP-S / 1 kN / 2 kN / 3 kN	ca. 13,6	60	42	14	M8	250 g	0,08/0,12/0,22
KAP-S / 5kN	19	70	60	26	M12	750 g	0,15
KAP-S / 10kN	18,1	70	60	35	M12	1 kg	0,20
KAP-S / 20kN	21,5	78	68	38	M20x1,5	1,3 kg	0,25
KAP-S / 50kN	22,5	78	68	38	M24x2	1,3 kg	0,55



KAP-E / 10N...50N



KAP-E / 100N...2kN

Nennlast	B	Masse	Nennmessweg ± 0,05 mm
KAP-E / 10N / 20N / 50N	60	100g	0,4 / 0,3 / 0,25
KAP-E / 100N / 200N / 500 N	38	250g	0,08 / 0,06 / 0,05
KAP-E / 1kN / 2kN	42	250g	0,08 / 0,12

Technische Daten

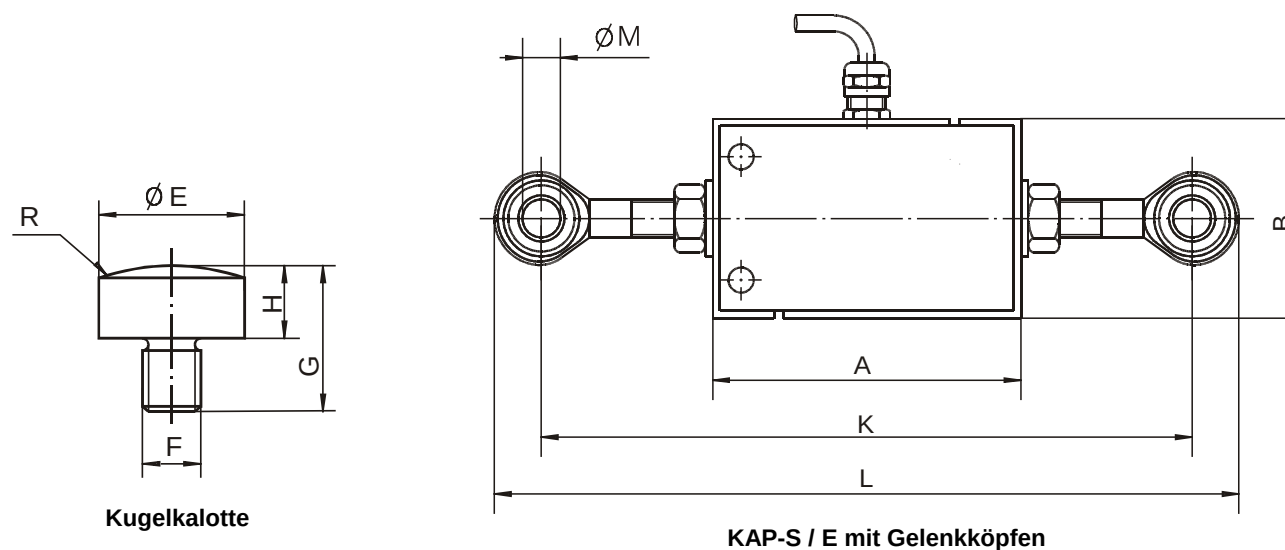
Genauigkeitsklasse		0,2	0,1	0,05 ²⁾	0,2 ³⁾ KAP-E
Nennkraft (=F _N)	N	5/10/20	5/10/20/50/100/200	50/100/200	10/20/50/100/200/500/1000/2000
Nennkraft (=F _N)	kN		0,5/1/2/3/5/10/20/50	0,5/1/2/3/5/10/20/50	
zulässige Grenzkraft	%F _N		150		150
Bruchkraft bis 50N	%F _N		>500		>500
Bruchkraft ab 100N	%F _N		>300		>300
Grenzquerkraft	%F _N		10		10
Referenztemperatur	°C		+23		+23
Nenntemperaturbereich	°C		-20 +60		-20 . . . +60
Gebrauchstemperaturbereich	°C				-30 . . . +70
Lagertemperaturbereich	°C		-30 +70		-40 . . . +70
Schutzart (EN 60529)			IP 42		IP 42
Nennkennwert (=S)	mV/V	2,000 ± 0,002; für 10/20/50N: 2,000 ± 0,005			
Nullsignaltoleranz	%S	≤1; für 10/20/50N: ≤10			
max. Speisespannung	V	10			
Eingangswiderstand	Ω	380 ± 30			
Ausgangswiderstand	Ω	352 ± 3			
Isolationswiderstand	Ω	>5 · 10 ⁹			
Linearitätsfehler ¹⁾	%S	≤0,2	≤0,1	≤0,05 ²⁾	0,1
Umkehrspanne ¹⁾	%S	≤0,2	≤0,1	≤0,05	
Toleranz des Ausgangssignals	%				0,1
Toleranz des Nullsignals	%				≤ 1
TK des Nullsignals	%S/10K	≤0,2	≤0,1	≤0,05	0,2
TK des Kennwertes	%S/10K	≤0,2	≤0,1	≤0,05	
TK des Ausgangssignals	%/10K				0,1
Kriechfehler (30min)	%S	≤0,2	≤0,1	≤0,05	0,2
Speisespannung	VDC				19 ... 28
Stromaufnahme	mA				11 ... 15
Ausgangssignal f. Druckkr.(0...F _N)					35 (bei 24V) 20 (bei 12V)
Wahlweise:					
-Spannungsausgang	V				0 ... 10 0 ... 5
					(max.5mA belastb.) (max.5mA belastb.)
-Stromausgang	mA				0 (4) ... 20 0 (4) ... 20
					(max. Bürde 300Ω) (max. Bürde 100Ω)
Ausgangssignal f. Zug- o.Druckkr. (-F _N ...+F _N)					
- Spannungsausgang	V				-10 ... +10 -5 ... +5

1) nach VDI / VDE 2638

2) bei 0,004 F_N beträgt der typische Linearitätsfehler <1%

3) Genauigkeitsklasse 0,1 auf Anfrage

Montage- und Einbauhilfsmittel



Nennlast	A	B	E	F	G	H	R	K	L	M
KAP-S / 5N	55	98	12	M6	14	8	R16	ca. 108	ca. 128	6 ^{H7}
KAP-S / KAP-E 10N ... 50N	55	60	12	M6	14	8	R16	ca. 108	ca. 128	6 ^{H7}
KAP-S 100N ... 3 kN	60	42	12	M8	14	8	R16	ca. 128	ca. 152	8 ^{H7}
KAP-E 100N ... 500N	65	38	12	M8	14	8	R16	ca. 133	ca. 157	8 ^{H7}
KAP-E 1kN ... 2 kN	65	42	12	M8	14	8	R16	ca. 133	ca. 157	8 ^{H7}
KAP-S 5kN ... 10kN	70	60	30	M12	29	15	R50	ca. 146	ca. 178	12 ^{H7}
KAP-S 20kN	78	68	30	M20x1,5	40	22	R50	ca. 198	ca. 248	20 ^{H7}
KAP-S 50kN	78	68	30	M24x2	42	22	R50	ca. 228	ca. 288	25 ^{H7}

Typenschlüssel / Bestellbeispiel

KAP-S / 10N / 0,2

KAP-E / 1kN / 0,2 / 24V / 0...10V (mit integriertem Verstärker)

Zubehör / Optionen

	Typschlüssel	Bezeichnung
Krafteinleitungskalotten	XKM 029	Krafteinleitungskalotte K6-16 für KAP-S 5N bis 50N / KAP-E 10N bis 50N
	XKM 040	Krafteinleitungskalotte K8-16 für KAP-S / KAP-E 100N bis 3kN
	XKM 019	Krafteinleitungskalotte K12-50 für KAP-S 5kN und 10kN
	XKM 043	Krafteinleitungskalotte K20-50 für KAP-S 20kN
	XKM 044	Krafteinleitungskalotte K24-50 für KAP-S 50kN
Gelenkköpfe	GKA 6	Gelenkkopf (Außengewinde) mit Kontermutter für KAP-S 5N bis 50N / KAP-E 10N bis 50N
	GKA 8	Gelenkkopf (Außengewinde) mit Kontermutter für KAP-S / KAP-E 100N bis 3kN
	GKA 12	Gelenkkopf (Außengewinde) mit Kontermutter für KAP-S 5kN bis 10kN
	GKA 20	Gelenkkopf (Außengewinde) mit Kontermutter für KAP-S 20kN
	GKA 25	Gelenkkopf (Außengewinde) mit Kontermutter für KAP-S 50kN
Stecker und Kabel	XKC 041	6-poliger Kupplungsstecker anstelle freier Leiterenden