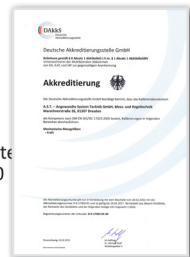
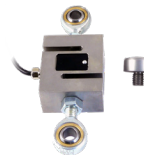


Messsystem für Kräfte *masterforce*®



KAM



KAP-S



KAF-W



KAN-G



Anwendungen

- Industrieautomatisierung
- Überprüfung von Maschinen und Anlagen
- Kalibrieren von Systemen

Besondere Merkmale

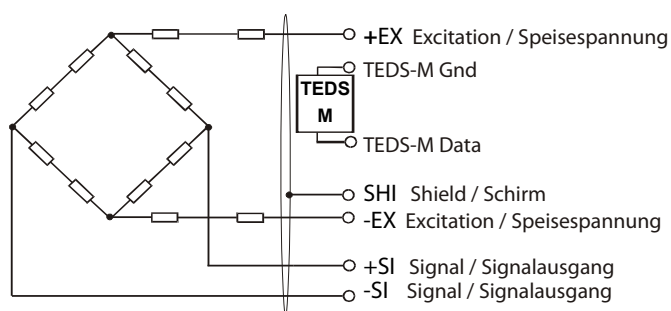
- Mobil und einfach zu bedienen
- Sofort einsatzbereit durch integrierte Sensorerkennung (TEDS-M) inkl. Mehrpunktkalibrierung
- Hohe Genauigkeit durch Kalibrieren der kompletten Messkette
- Werkskalibriert mit bis zu 6 Punkten in unserem Labor, optional mit DAKKS-Kalibrierschein
- Robuste Industriequalität
- Messwertspeicher mit PC möglich (Software **ASTAS**® enthalten)

Das Kraftmesssystem *masterforce*® ist sehr einfach zu handhaben und bietet durch seine hohe Genauigkeit die Möglichkeit, Maschinen und Anlagen zu überprüfen und zu kalibrieren. Diese regelmäßige Kontrolle ist notwendig, um Qualitätsforderungen, wie ISO9001 zu erfüllen. Die Anzeige sendet die Messwerte über die eingebaute USB-Schnittstelle zum PC mit unserer Auswertesoftware **ASTAS**®, welche zusätzlich die Möglichkeit bietet, die Sensorgenauigkeit über eine Mehrpunktkalibrierung zu erhöhen. Mit Hilfe der Software können Messwerte bis zu einer Rate von 1600 Werten pro Sekunde direkt in eine Microsoft Excel Datei geschrieben werden. Die Messbereiche des *masterforce*® Systems lassen sich mit beliebig vielen Sensoren erweitern. Durch die TEDS-M Funktion von A.S.T. wird jeder Sensor mit seinem kalibrierten Messbereich automatisch erkannt. Ein stabiler Koffer aus Kunststoff bzw. aus Holz dient zum Transport des Messgeräts mit dem Sensor, USB-Kabel, CD-ROM mit Software und Bedienungsanleitung. Sowohl unsere Werkskalibrierung als auch die optionale Kalibrierung nach ISO 376 beinhalten die Kalibrierung auf Zug- und Druck für die Sensoren der Serie KAP-S. Das neue *masterforce*® ist ein Messsystem bestehend aus einem sehr genauem Messgerät, einem präzisen Kraftsensor inklusive Erkennung TEDS-M (inkl. Mehrpunktkalibrierung) und unserer PC-Software **ASTAS**®.

Durch die integrierte TEDS-M Funktion ist der Messaufbau sehr schnell und unkompliziert: Einfach Sensor anstecken und Messen, die TEDS-M Daten sind in einem Speicher im Stecker integriert:

- Nennkraft und bis zu 6 Kalibrierpunkte
- Empfindlichkeit
- Sensortyp
- Hersteller
- Datum der Kalibrierung

Kabellänge 1,5m (3m bei KAF-W und KAN/KAN-G)



Technische Daten

Sensor	% F _{nom}	KAM	KAP-S	KAF-W	KAN-G
Genauigkeitsklasse	% F _{nom}	0,1	0,05	0,05	0,5
Nennkraft (Druck) (F _{nom})	kN	0,1 ... 200			500 ... 3000
Nennkraft (Zug und Druck) (F _{nom})	kN		0,05 ... 50	0,2 ... 10	
Referenztemperatur (T _{ref})	°C	+23	+23	+23	+23
Nenntemperaturbereich (B _{T, nom})	°C	-20 ... +60	-20 ... +60	-20 ... +60	-20 ... +60
Maximale Gebrauchskraft (F _G)	% F _{nom}	150	150	150	100
Bruchkraft (F _B)	% F _{nom}	300	300	300	300
Grenzquerkraft (F _Q)	% F _{nom}	50	10	100	20
Schutzart (EN 60529)		IP 67	IP 42	IP 54	IP 67
Instrument					
Eingangssignalbereich (C _{nom})	mV/V			0.3 ... 5	
Spannungsbereich	VDC			5	
A/D-Wandlungsaufösung	Bit			22	
Wandelrate (Mittelwert)	Hz			6,25 ... 1600	
Relative Linearitätsabweichung (d _{lin})	%			0,0015	
Rauschen (wandelratenabhängig)	% F _{nom}			0,002 (6.25 Hz) ... 0,04 (1600 Hz)	
Anzeige				5 Stellen LCD, 14mm	
Anzeigerate	1/s			3	
Anzeigerate am PC	1/s			6	
Anzeigemodi		Momentanwert, Max.wert, Min.wert, Überl., div. Einheiten, Batteriestand			
Anzeigeteilung		0,1N / 0,01kg (0,1 ... 1kN) 0,001kN / 0,1kg (2 ... 20kN) 0,01kN / 1kg (50 ... 20kN) 0,1kN / 0,01t (500kN) 1kN / 0,1t (1 ... 3MN)			
Messrate über Datenloggerfunktion (PC)				bis 1600	
USB Schnittstelle	Hz			Mini USB-B	
Referenztemperatur (T _{ref})	°C			+23	
Gebrauchstemperaturbereich (B _{T, G})	°C			-10 ... +50	
Lagerungstemperaturbereich (B _{T, S})	°C			-30 ... +70	
Schutzart (EN 60529)				IP 54	

Alle Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Bestellbeispiel

Typschlüssel	Beschreibung
MasterForce/KAP-S/1kN	Handmessgerät MasterForce mit TEDS-M KAP-S Kraftsensor 1kN Nennkraft des Sensors Sensortyp Alle Sensoren inkl. Werkskalibrierung über den Nennmessbereich Inkl. Transportkoffer, Software und Bedienungsanleitung
Option XKD 221	Kalibrierung nach ISO 376 für Druckkräfte mit DAkKS Kalibrierschein
Option XKD 222	Kalibrierung nach ISO 376 für Zugkräfte mit DAkKS Kalibrierschein
Option XKD 223	Kalibrierung nach ISO 376 für Druck- und Zugkräfte mit DAkKS Kalibrierschein