

Mess- und Steuergerät

Typ 5413-2777/XE...

Steuerung der Prüfung und Messdatenerfassung

Das Mess- und Steuergerät übernimmt die Überwachung, Analyse und Steuerung von Messverläufen und Prüfungen im Bereich der Schraubtechnik.

- Erfassung analoger und inkrementaler Messgrößen
- Überwachung von Messverläufen
- Steuerung von Antriebseinheiten zusammen mit einem Leistungs- und Regelgerät



Beschreibung

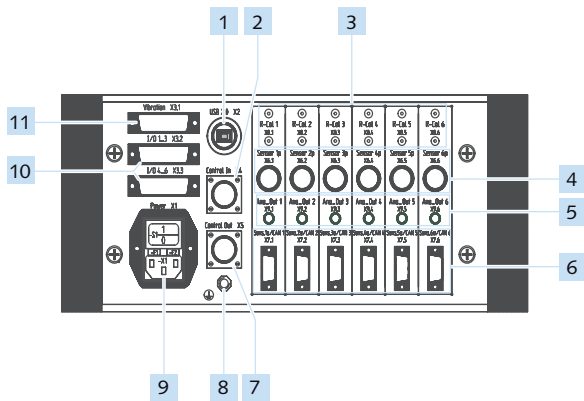
Das Mess- und Steuergerät ist ein hochintegriertes, präzises und modulares Mess- und Steuergerät zur Messung unterschiedlichster Messgrößen. Es erfasst alle Messwerte, verarbeitet diese weiter und übernimmt Steuerungsaufgaben. Die Mess- und Steuerungsaufgaben werden in Echtzeit erledigt und die Messverläufe in Quasi-Echtzeit grafisch über die Software testXpert dargestellt. Nach Prüfungsbeginn werden alle Mess- und Steueraufgaben vom Mess- und Steuergerät autark übernommen. Das PC-System mit der Mess- und Auswertesoftware dient der Auswertung, Archivierung und visuellen Darstellung der Prüfung.

Anwendung

Das Mess- und Steuergerät wird zur Prüfung von Schraubverbindungen mit Analyse-Systemen von Kistler eingesetzt.

Technische Daten

Typ		413-2777/XE...
Messkanäle je nach Konfiguration	Kanal 1...6 optional Kanal 1...6	Passiv, analog (0,4 ... 5 mV/V, Spannungsversorgung 5 V/10 V kurzschlussfest, leitungskompensiert) Aktiv, analog (1 ... 10 V, Spannungsversorgung ± 12 V, max. 3 W, kurzschlussfest) Inkremental (Quadratursignal 5 ... 24 V, max. Zählfrequenz 40 kHz, Schaltschwelle 2,5 V)
Integrierte Kalibrierwiderstände		40 k Ω , 58,159 k Ω , 87,15 k Ω , 218,4 k Ω
Erzielbare Messunsicherheit		$\leq 0,5$ %
Auflösung		16 Bit
Automatische Offsetkompensation		± 10 %
Ansteuerungsreserve (Überlastfähigkeit)		20 %
Antialiasing-Filter		5-poliger Tiefpass mit Bessel-Charakteristik, Einstellbereich: 1 Hz ... 10 kHz
Einstellbereich der Abtastrate		1 Hz ... 20 kHz
Sensorindikation		passive Sensoren: Anwesenheit per Fühlerleitung (Kompensationsleitung) optional AUTOCODE bei entsprechend ausgerüsteten Sensoren aktive Sensoren: Typenauswahl und Anwesenheit per Adapterkabel mit AUTOCODE
Nennspannung		100 ... 240 V, eingebauter Überspannungsschutz (Klasse T3)
Nennfrequenz		50 Hz / 60 Hz
Anschlussleistung		< 100 VA
Kommunikationsschnittstelle zum PC		USB 2.0 (BUS-powered)
Schnittstellen	optional / Kanal 1, 2, 3, 5, 6	4 Ein- und 3 Ausgänge, galvanisch getrennt (Eingänge: zulässige Eingangsspannung max. + 30 V, Schaltschwelle + 3,9 V, Ausgänge: zulässige Spannung max. 42 V AC, 60 V DC, max. Schaltstrom 0,1 A)
Anschlussbuchsen	Sensoren	ODU Flanschdose 16-polig, Typ G52LOC-P16NFGO - Messkanal 1...6 passiv analog und inkremental ODU Flanschdose 19-polig, Typ G52LCC-P19NFDO - Messkanal 2/3 2x passiv analog für F/T _{th} -Sensor D-Sub DE-15S - Messkanal 1...6 aktiv analog und inkremental
	Steuer- ausgang	Tuchel Typ C091 12pol. Sockets für Steuerung von Antriebseinheiten zusammen mit einem Leistungs- und Regelgerät
	Steuer- eingang	Tuchel Typ C091 7pol. Sockets für Bedienelemente optionale I/O D-Sub DE-255 Steckplätze für externe Kalibrierwiderstände
Abmessungen (B x T x H)		340 mm x 420 mm x 170 mm
Gewicht		ca. 5,2 kg (abhängig von der Modulzahl und den Optionen)
Betriebstemperaturbereich (Nenntemperaturbereich)		10 ... 40 °C
Gebrauchstemperaturbereich		0 ... 50 °C
Lagertemperaturbereich		-20 ... 70 °C
Luftfeuchte		max. 70 %, nicht betauend / kondensierend
Schutzart		IP 20
Schutzklasse		I (Schutzerdung)



- 1 USB 2.0 - PC
- 2 Steuereingang Bedienbox
- 3 Anschlüsse für externe Kalibrierwiderstände
- 4 Messkanal 1...6 passiv, analog und inkremental je nach Konfiguration
- 5 zurzeit nicht belegt
- 6 Messkanal 1...6 aktiv, analog und inkremental je nach Konfiguration
- 7 Steuerausgang Leistungs- und Regelgerät
- 8 Anschlusspunkt für Potenzialausgleich
- 9 Netzanschluss und -schalter mit Sicherung
- 10 Steuerein- und -gänge (optional)
- 11 Steuerein- und -gang Vibrationsprüfstand (optional)

Anschlüsse des Mess- und Steuergerätes 5413-2777/XE..

Anschlussbelegungen

ODU Flanschdose 16-polig

+ Versorgungsspannung	+ E	1
+ Kompensation	+ C	2
+ Signalspannung	+ S	3
- Signalspannung	- S	4
- Kompensation	- C	5
- Versorgungsspannung	- E	6
Shuntkalibrierung	CAL	7
+ 5V	VCC	8
Sinussignal	SIN	9
Cosinussignal	COS	10
GND	GND	11
Autocode	DS	12
GND	GND	13
reserviert		14
reserviert		15
reserviert		16

D-Sub DE Flanschbuchse 15-polig

+ Versorgungsspannung	+ E	1
- Versorgungsspannung	- E	2
+ Signalspannung (verstärkt)+ S		3
GND	GND	4
Shuntkalibrierung	CAL	5
Cosinussignal	COS	6
Sinussignal	SIN	7
GND	GND	8
CAN-Hi		9
CAN-Lo		10
GND	GND	11
Autocode	DS	12
GND	GND	13
reserviert		14
reserviert		15

ODU Flanschdose 19-polig

+ Versorgungsspannung T _{th}	+ E	1
+ Kompensation T _{th}	+ C	2
+ Signalspannung T _{th}	+ S	3
- Signalspannung T _{th}	- S	4
- Kompensation T _{th}	- C	5
- Versorgungsspannung T _{th}	- E	6
Shuntkalibrierung T _{th}	CAL	7
Autocode	DS	8
GND	GND	9
+ Versorgungsspannung F	+ E	10
+ Kompensation F	+ C	11
+ Signalspannung F	+ S	12
- Signalspannung F	- S	13
- Kompensation F	- C	14
- Versorgungsspannung F	- E	15
Shuntkalibrierung F	CAL	16
reserviert		17
reserviert		18
reserviert		19

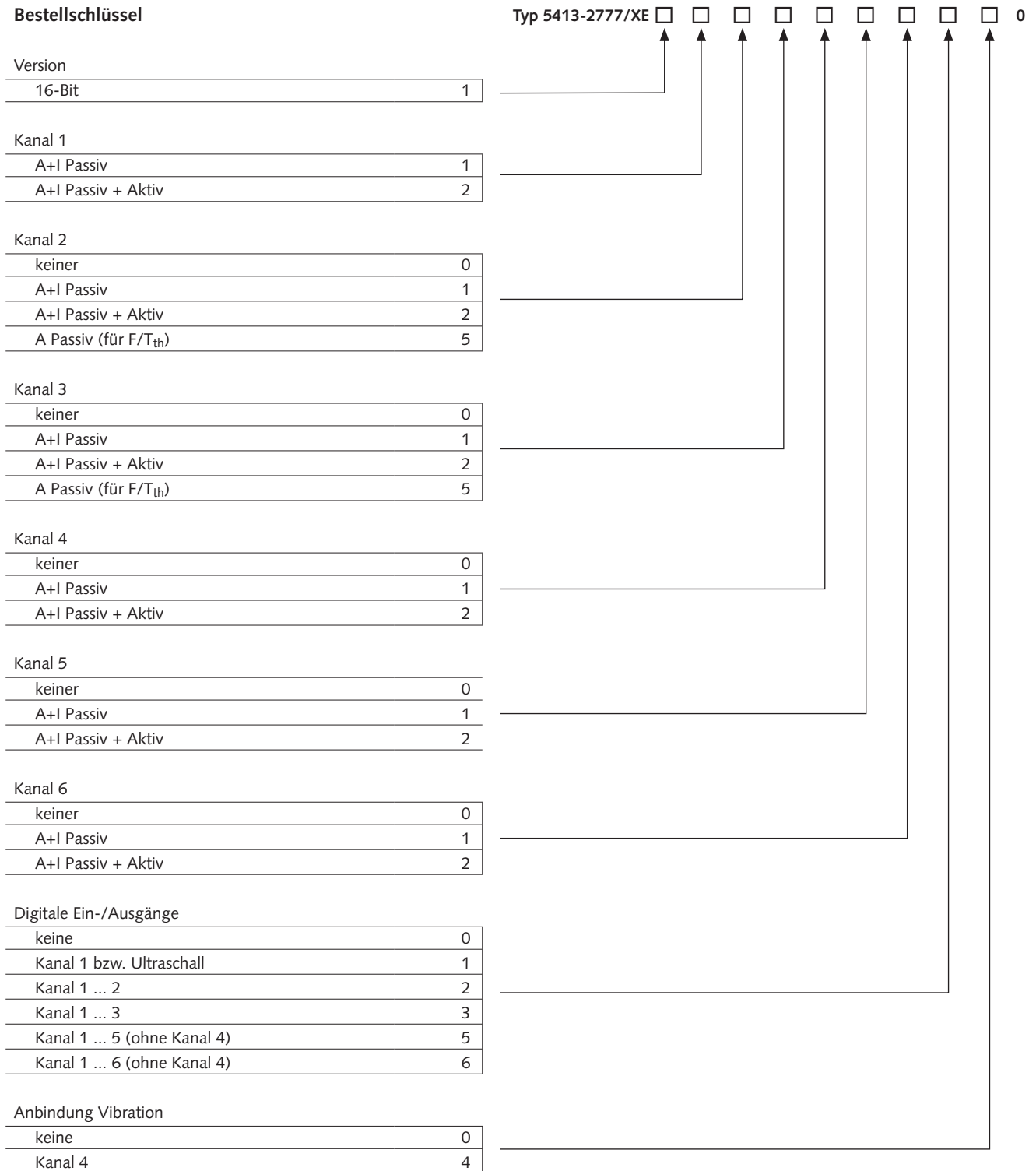
D-SUB DE Flanschbuchse 25-polig

Kanal 1-3		Kanal 1-6	
+ 24V	1	+ 24V	1
A1.1	2	n.c.	2
A1.2	3	n.c.	3
A1.3	4	n.c.	4
A2.1	5	A5.1	5
A2.2	6	A5.2	6
A2.3	7	A5.3	7
A3.1	8	A6.1	8
A3.2	9	A6.2	9
A3.3	10	A6.3	10
Bezug A1.1...A3.3	11	Bezug A5.1...A6.3	11
E1.5	12	n.c.	12
E1.6	13	n.c.	13
E1.7	14	n.c.	14
E1.8	15	n.c.	15
E2.5	16	E5.5	16
E2.6	17	E5.6	17
E2.7	18	E5.7	18
E2.8	19	E5.8	19
E3.5	20	E6.5	20
E3.6	21	E6.6	21
E3.7	22	E6.7	22
E3.8	23	E6.8	23
Bezug E1.5...E3.8	24	Bezug E5.5...E6.8	24
OV	25	OV	25

testXpert ist ein eingetragenes Warenzeichen der Zwick GmbH & Co. KG, Ulm, Deutschland.

5413-2777_XE_003-442d-04_19

Bestellschlüssel



5413-2777_XE_003-442d-04_19

Hinweis: A = Analog, I = Inkremental