

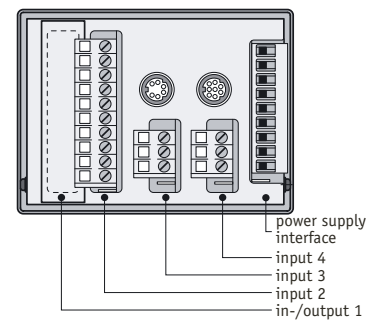
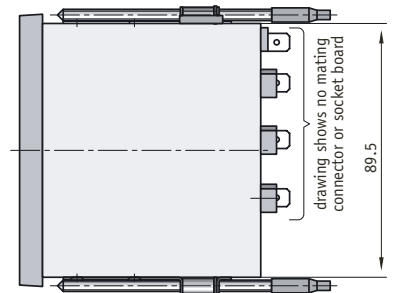
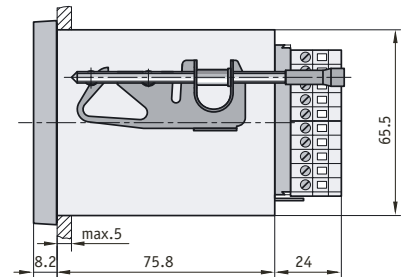
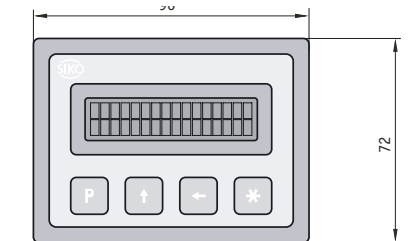
Multi-functional Display MA20

Variable display for synchronous representation of the position values captured from two axes. Four slots provide various possibilities to combine input and functional cards. Various external measuring systems can be easily combined and programmed via the display.



Features:

- easily operatable, menu-based user interface
- input cards for rotary encoders and magnetic sensors (incremental and absolute)
- optional RS232 or RS485 interface
- output card for upper and lower limits



MA20 panel-mount housing (EG), mounting example

Pin outs

PIN	Powerpack unit+interface	RS232	RS485
1	+24 V operating voltage	+24 V operating voltage	+24 V oper. volt.
2	+24 V operating voltage	+24 V operating voltage	+24 V oper. volt.
3	0 V GND	0 V GND	0 V GND
4	0 V GND	TXD	DÜA
5	n.c.	RXD	DÜB
6	n.c.	GND interface	GND interface
7	n.c.	n.c.	n.c.
8	n.c.	n.c.	n.c.
9	n.c.	n.c.	n.c.

PIN	PP, OC	LD5, LD	NPN	PNP	SSI
1	+ Ub encoder power supply	+ Ub encoder power supply	IN 1	IN 1	+ Ub enc. power supply
2	A signal	A signal	IN 2	IN 2	clock+
3	n.c.	/A signal	IN 3	IN 3	clock-
4	B signal	B signal	IN 4	IN 4	data+
5	n.c.	/B signal	GND	GND	data-
6	index signal	index signal	Out 1	Out 1	GND, screen enc. supply
7	n.c.	/index signal	Out 2	Out 2	+24 V
8	GND	GND	Out 3	Out 3	CAL
9	RFS	RFS	Out 4	Out 4	GND
10	+24 V	+24 V	GND	U in	SE

Feature	MA20	Technical data	Additional information
Display		text display LED, 2 rows per 16 characters	5 mm height, 5 x 7 matrix
Functional card I/O		4 transistor outputs 30 V DC (100 mA)	galvanically isolated e.g., for upper and lower limits
		4 opto-coupler inputs	15 to 30 V DC
Input card incremental encoder		PP/OC, LD5, LD24	
counter frequency		25 kHz, optional 150 kHz	
encoder power supply		5 V DC (200 mA), 24 V DC (200 mA)	
Input card absolute		SSI	synchronous serial interface
bit width		max. 25 bit	
encoder power supply		24 V DC (200 mA)	
Input card MLI		SIKO magnetic sensor, type MS500	
Input card MLA		SIKO magnetic sensor, type MSA	
Data- and actual value memory		EEPROM min. 25 years	
Keyboard		membrane keys with key force	
Electrical connection		edge clip, mini-DIN-connector for MS500	
Housing		EG: plastic TG: aluminium profile	plugboard cut-out 68 x 92 mm, DIN 43700
Weight		approx. 0.35 kg EG design	

Ordering data

Design	EG	A	panel-mount housing	standard*
	TG		bench-top housing	
Operating voltage	4	B	24 V DC $\pm 20\%$	standard only TG design
	1		230 V DC $+6/-10\%$	
Input/output 1	X	C	without	standard
	I/O, NPN		grounding	
	I/O, PNP		positive switching	
	PP/OC		push-pull/open collector 24 V DC	
	LD/5		RS422/5 V	
	LD/24		RS422/24 V	
Input 2	X	D	without	standard
	PP/OC		push-pull/open collector 24 V DC	
	LD/5		RS422/5 V	
	LD/24		RS422/24 V	
	SSI		synchronous serial interface	
	MLI		magnetic measuring system incremental	
	MLA		magnetic measuring system absolute	
BUS		BUS card		
Input 3		E	see input 2	
Input 4		F	see input 2	
Interface/protocol	X	G	without	standard
	S1/00		RS232/standard	
	S3/00		RS485/standard	
	S3/07		RS485/SIKO-Netz 4	

* All mating connectors are included in the delivery.

Your order: MA20 - A - B - C - D - E - F - G

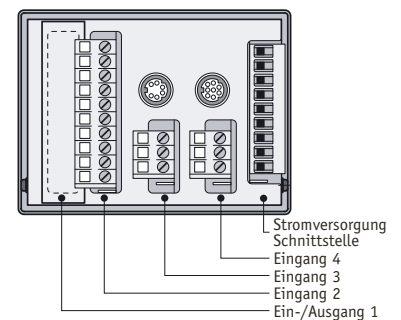
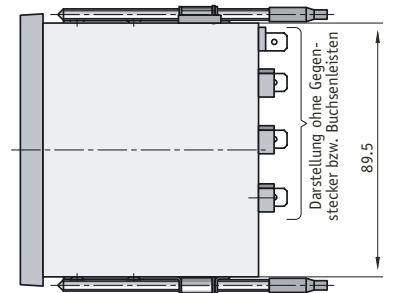
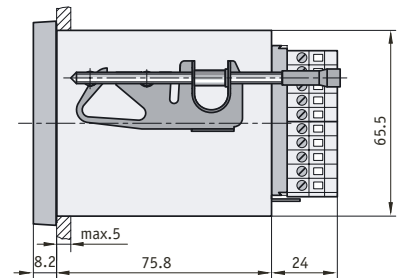
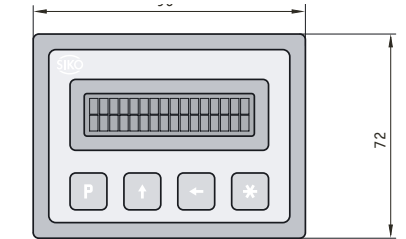
Multifunktionsanzeige MA20

Variable Anzeige zur gleichzeitigen Darstellung von Positionswerten zweier Achsen. Auf vier Steckplätzen können Funktions- und Eingangskarten individuell zusammengestellt werden. Verschiedenste externe Mess-Systeme sind einfach zu kombinieren und über die Anzeige frei programmierbar.



Merkmale:

- einfache Benutzerführung durch Menü
- Eingangskarten für Drehgeber und Magnetsensoren (inkremental und absolut)
- optionale Schnittstelle RS232 oder RS485
- Ausgangskarte für oberen und unteren Grenzwert



MA20 Einbaugehäuse (EG), Bestückungsbeispiel

Anschlussbelegungen

PIN	Netzteil + Schnittstelle	RS232	RS485
1	+24 V Betriebsspannung	+24 V Betriebsspannung	+24 V Betriebssp.
2	+24 V Betriebsspannung	+24 V Betriebsspannung	+24 V Betriebssp.
3	0 V GND	0 V GND	0 V GND
4	0 V GND	0 V GND	0 V GND
5	N.C.	TXD	DÜA
6	N.C.	RXD	DÜB
7	N.C.	GND Schnittstelle	GND Schnittstelle
8	N.C.	N.C.	N.C.
9	N.C.	N.C.	N.C.

PIN	PP, OC	LD5, LD	NPN	PNP	SSI
1	+ Ub Gebersversorgung	+ Ub Gebersversorgung	IN 1	IN 1	+ Ub Gebersversorgung
2	A-Signal	A-Signal	IN 2	IN 2	Takt+
3	N.C.	/A-Signal	IN 3	IN 3	Takt-
4	B-Signal	B-Signal	IN 4	IN 4	Daten+
5	N.C.	/B-Signal	GND	GND	Daten-
6	Index-Signal	Index-Signal	Out 1	Out 1	GND, Schirm Gebers.
7	N.C.	/Index-Signal	Out 2	Out 2	+24 V
8	GND	GND	Out 3	Out 3	CAL
9	RFS	RFS	Out 4	Out 4	GND
10	+24 V	+24 V	GND	U in	SE

Merkmals	MA20	Technische Daten	Ergänzung
Anzeige		Textanzeige LED, 2 Zeilen je 16 Zeichen	5 mm hoch, 5 x 7 Matrix
Funktionskarte I/O		4 Transistorausgänge 30 V DC (100 mA)	galvanisch getrennt z. B. für oberen und unteren Grenzwert
		4 Optokopplereingänge	15 bis 30 V DC
Eingangskarte Inkrementalgeber		PP/OC, LD5, LD24	
Zählerfrequenz		25 kHz, optional 150 kHz	
Geberversorgung		5 V DC (200 mA), 24 V DC (200 mA)	
Eingangskarte absolut		SSI	Synchronous Serial Interface
Bitbreite		max. 25 Bit	
Geberversorgung		24 V DC (200 mA)	
Eingangskarte MLI		SIKO-Magnetsensor Typ MS500	
Eingangskarte MLA		SIKO-Magnetsensor Typ MSA	
Daten- und Istwertspeicher		EEPROM mind. 25 Jahre	
Tastatur		Folientasten mit Druckpunkt	
Elektrischer Anschluss		Klemmleiste, Mini-DIN-Stecker für MS500	
Gehäuse		EG: Kunststoff TG: Aluminiumprofil	Schalttafelausschnitt 68 x 92 mm, DIN 43700
Gewicht		ca. 0.35 kg Bauform EG	

Bestelldaten

Bauform	EG	A	Einbaugeschäfte	Standard*
	TG		Tischgeschäfte	
Betriebsspannung	4	B	24 V DC \pm 20 %	Standard nur Bauform TG
	1		230 V DC +6/-10 %	
Ein-/Ausgang 1	X	C	ohne	Standard
	I/O, NPN		Masse schaltend	
	I/O, PNP		Plus schaltend	
	PP/OC		Push-Pull/Open Collector 24 V DC	
	LD/5		RS422/5 V	
	LD/24		RS422/24 V	
Eingang 2	X	D	ohne	Standard
	PP/OC		Push-Pull/Open Collector 24 V DC	
	LD/5		RS422/5 V	
	LD/24		RS422/24 V	
	SSI		Synchronous Serial Interface	
	MLI		magnetisches Mess-System inkremental	
	MLA		magnetisches Mess-System absolut	
BUS		BUS-Karte		
Eingang 3		E	siehe Eingang 2	
Eingang 4		F	siehe Eingang 2	
Schnittstelle/Protokoll	X	G	ohne	Standard
	S1/00		RS232/Standard	
	S3/00		RS485/Standard	
	S3/07		RS485/SIKO-Netz 4	

* Alle Gegenstecker sind im Lieferumfang enthalten.

Ihre Bestellung: - - - - - - -