

Das P20 ist für den Elektrohydraulikbereich konzipiertes robustes Fußpedal. Eine lange Lebensdauer und eine hohe Zuverlässigkeit wird durch die neueste kontaktlose Hall-Technologie erreicht. Durch den modularen Aufbau und die verschiedenen el. Schnittstellen ist es universell einsetzbar.



## Technische Daten

Mechanische Lebensdauer	10 Millionen Schaltspiele
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Schutzart P20	IP67 (Elektronik)
Funktionale Sicherheit	PLd (EN ISO 13849) möglich

		Beispiel Abbildung					
		P20	-1	-ZZ	-E1041	-S...	-X
<b>Grundgerät</b>							
P20	Fußpedal						
<b>Pedal</b>							
1	Pedalform A 0-15°						
2	Pedalform B 0-25°						
3	Pedalform C 15°-0-15°						
4	Pedalform C 0-15°						
	HL Schalthebel links angebaut						
	HR Schalthebel rechts angebaut						
<b>Rückzugfeder</b>							
Z	Rückzugfeder						
ZZ	Rückzugfeder redundant						
<b>Schnittstelle (Beschreibung auf den Folgeseiten)</b>							
E	0xx Schaltausgang						
E	1xx Spannungsausgang						
E	2xx Stromausgang						
E	3xx CAN-Schnittstelle						
E	4xx CANopen Safety Schnittstelle						
<b>Stecker</b>							
S...	Standard Stecker (siehe Seite 120)						
<b>Sonderausführung</b>							
X	Sonder / Kundenspezifisch						

Digitale Schaltausgänge		
Versorgungsspannung	9-32 V DC	
Strombelastbarkeit	Richtungssignale 150 mA Nullstellungssignale 500 mA	
Verdrahtung	Kabel 500 mm lang ohne Stecker	
	Optional mit Stecker (siehe Standard Stecker Seite 120)	S
2 Richtungssignale + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt)		E001 1
1 Richtungssignal + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt)		E003 1

Spannungsausgänge (nicht stabilisiert)		
Versorgungsspannung	4,75-5,25 V DC	
Strombelastbarkeit	Richtungssignale 8 mA	
Verdrahtung	Kabel 500 mm lang ohne Stecker	
	Optional mit Stecker (siehe Standard Stecker Seite 120)	S
0,5...2,5...4,5 V redundant + 2 Richtungssignale		E104 1
0,5...2,5...4,5 V redundant + 1 Richtungssignal		E145 1
	<b>Ausgangsoptionen</b>	
	Kennlinie:	
	Gegenläufig	1
	Parallel	2
	Gegenläufig mit Totzone +/- 3° (Standard)	3
	Parallel mit Totzone +/- 3°	4

Spannungsausgänge		
Versorgungsspannung	9-32 V DC (*11,5-32 V)	
Strombelastbarkeit	Richtungssignal 150 mA Nullstellungssignal 500 mA	
Verdrahtung	Kabel 500mm lang ohne Stecker	
	Optional mit Stecker (siehe Standard Stecker Seite 120)	S
0,5...2,5...4,5 V redundant + 2 Richtungssignale + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt)		E112 1
0,5...2,5...4,5 V redundant + 1 Richtungssignal + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt)		E146 1
0...5...10 V redundant + 2 Richtungssignale + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt), Versorgungsspannung 11,5 - 32 V DC		E132 1
0...5...10 V redundant + 1 Richtungssignal + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt) Versorgungsspannung 11,5 - 32 V DC		E147 1
10...0...10 V + 2 Richtungssignale + 1 Nullstellungssignale (galvanisch getrennt), Versorgungsspannung 11,5 - 32 V DC,		E136 1
Signalerfassung redundant mit Fehlerüberwachung und Fehlersignal		
	<b>Ausgangsoptionen</b>	
	Kennlinie:	
	Gegenläufig *1	1
	Parallel *1	2
	Gegenläufig mit Totzone +/- 3° *1 (Standard)	3
	Parallel mit Totzone +/- 3° *1	4
	*1 nicht kombinierbar mit Ausgang E136X	
	Einfach *2	5
	Einfach mit Totzone *2 (Standard)	6
	*2 nicht kombinierbar mit Ausgängen E1121 und E1321, E1461 und E1471	
Spannungsausgänge mit anderen Werten auf Anfrage!		

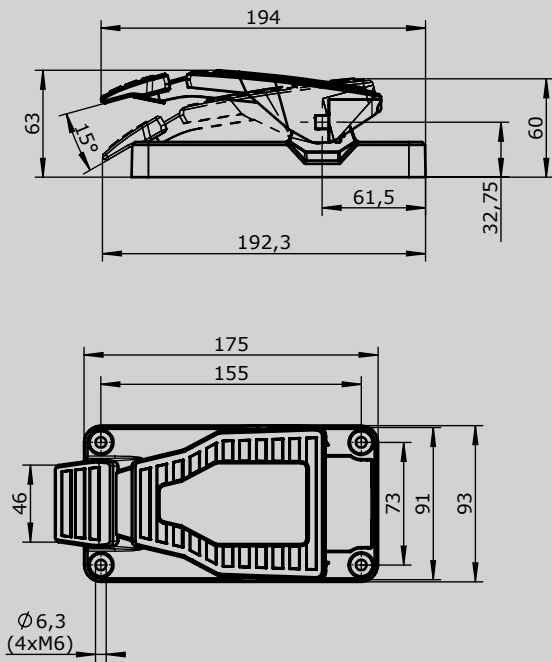
<b>Stromausgänge</b>			
Versorgungsspannung	9-32 V DC		
Strombelastbarkeit	Richtungssignal 150 mA Nullstellungssignal 500 mA		
Verdrahtung	Kabel 500 mm lang ohne Stecker		
	Optional mit Stecker (siehe Standard Stecker Seite 120)		S
0...10...20 mA + 2 Richtungssignale + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt), Signalerfassung redundant mit Fehlerüberwachung und Fehlersignal		E206 1	
0...20 mA + 1 Richtungssignal + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt), Signalerfassung redundant mit Fehlerüberwachung und Fehlersignal		E222 1	
20...0...20 mA + 2 Richtungssignale + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt), Signalerfassung redundant mit Fehlerüberwachung und Fehlersignal		E208 1	
4...12...20 mA + 2 Richtungssignale + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt), Signalerfassung redundant mit Fehlerüberwachung und Fehlersignal		E214 1	
4...20 mA + 1 Richtungssignal + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt), Signalerfassung redundant mit Fehlerüberwachung und Fehlersignal		E223 1	
20...4...20 mA + 2 Richtungssignale + 1 Nullstellungssignal (galvanisch getrennt), Signalerfassung redundant mit Fehlerüberwachung und Fehlersignal		E216 1	
	<b>Ausgangsoptionen</b>		
	Einfach		5
	Einfach mit Totzone +/- 3° (Standard)		6
<i>Stromausgänge mit anderen Werten auf Anfrage!</i>			

<b>CAN</b>			
Versorgungsspannung	9-36 V DC		
Leerlaufstromaufnahme	120 mA		
Strombelastbarkeit	Richtungssignal 100 mA		
Protokoll	CANopen CiA DS 301 oder SAE J 1939 (angelehnt)		
Baudrate	125 kBit/s bis 1 Mbit/s (Standard 250 kBit/s)		
Verdrahtung	CAN (IN) Kabel 500 mm mit Stecker M12 (Stifte) CAN (OUT) Kabel 500 mm mit Stecker M12 (Buchse)		
<b>CAN P20</b>		E307 1	
Achse mit zusätzlichem Digitalausgang separat verdrahtet (nicht über CAN)			
- 1 Richtungssignal			2

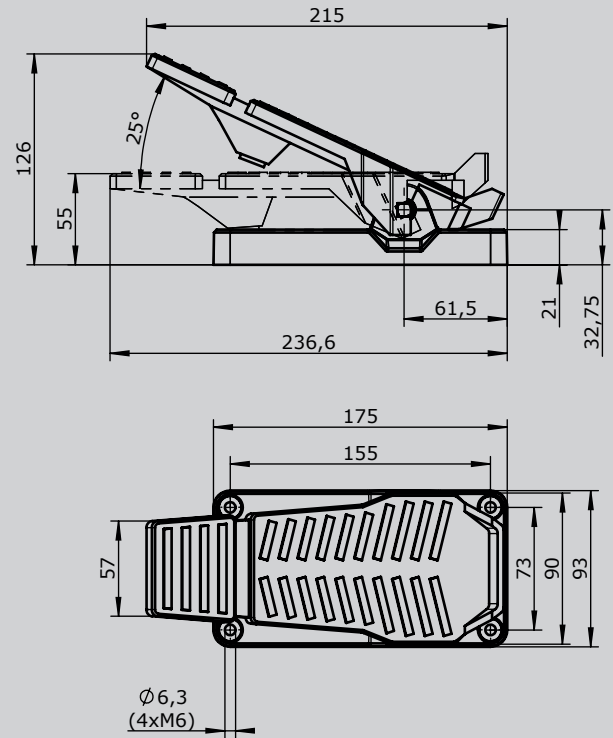
<b>CANopen Safety</b>			
Versorgungsspannung	9-36 V DC		
Leerlaufstromaufnahme	120 mA		
Strombelastbarkeit	Richtungssignal 100 mA		
Protokoll	CANopen Safety EN50325-5		
Baudrate	125 kBit/s bis 1 MBit/s (Standard 250 kBit/s)		
Verdrahtung	CAN (IN) Kabel 500 mm mit Stecker M12 (Stifte) CAN (OUT) Kabel 500 mm mit Stecker M12 (Buchse)		
<b>CANopen Safety P20</b>		E407 1	
Mit zusätzlichem Digitalausgang separat verdrahtet (nicht über CAN)			
- 1 Richtungssignal			2

<b>Zubehör</b>		
Z01 Gegenstecker M12 Stiftkontakte mit 2 m Kabel	20201140	
Z02 Gegenstecker M12 Buchsenkontakte mit 2 m Kabel	20202298	

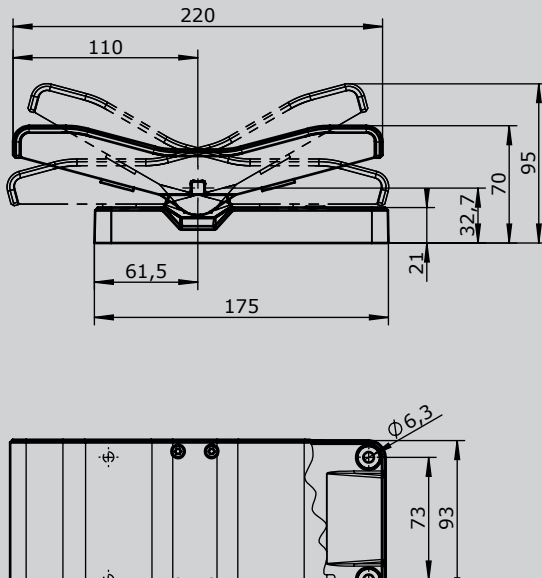
**Pedalform A**



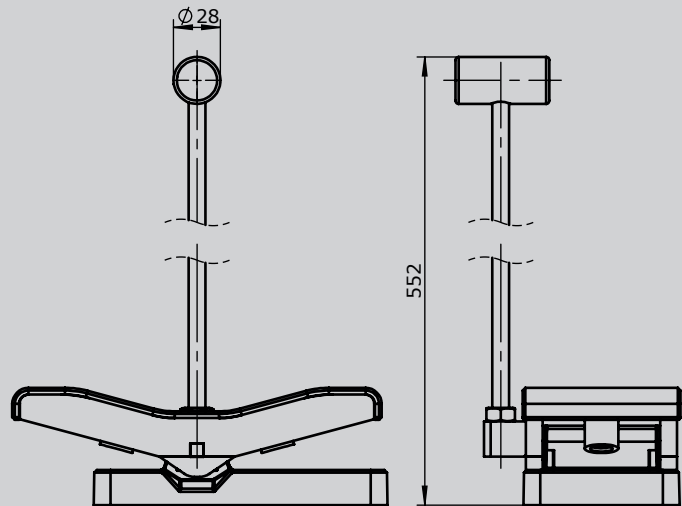
**Pedalform B**



**Pedalform C**



optional mit Schalthebel



**Mögliche Kabelausgänge**

