

i-captor 4120.30

Der i-captor Typ 4120.30; ideal für alle Mess- und Regelaufgaben innerhalb von Automationsprozessen und anderen industriellen Anwendungen, bei denen flüssige Medien kontrolliert werden müssen. Der 4120.30 arbeitet nach einem, auf Basis moderner Mikroprozessortechnik, weiterentwickelten kalorimetrischen Messprinzip; welches die Anpassung des Messbereichs an ein großes Mengenspektrum ermöglicht.



- präzise Strömungsmessung
- einstellbarer Messbereich
- analoger Strom- und Temperatursignal 4 – 20 mA
- digitale Signalübertragung per RS-485 Modbus RTU
- vibrationsfest gekapselt (Spezialverguss)
- elektronische Funktionsweise ohne mechanisch bewegte Teile
- **USA Erzeugnis**

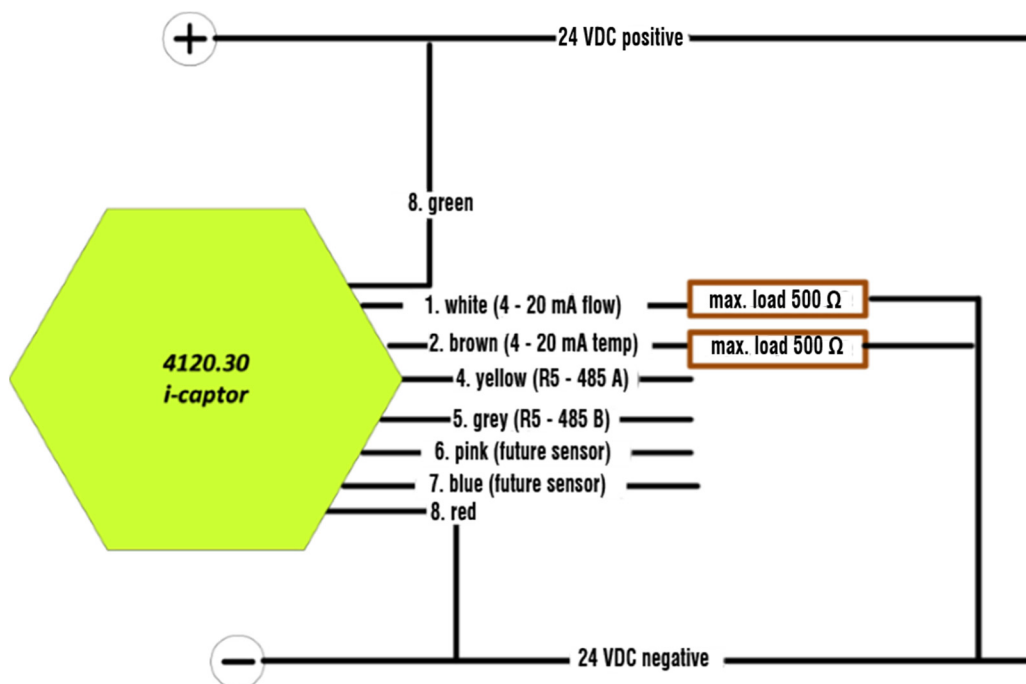
Technische Daten

Typ	4120.30
Medium	öl- oder wasserbasierend
Sensordaten	
Strömungsmessbereich	0 - 300 cm/s - automatische Bereichswahl -
Temperaturmessbereich	0 °C bis +100 °C
Mediumtemperatur	-20 °C bis +90 °C
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Temperaturdrift	< 0,1 % K
Druck	max. 100 bar
Ansprechzeit	max. 5 Sek. bei normaler Strömung
Messgenauigkeit	< ±2 % über Messbereich
Wiederholgenauigkeit	< 2 %
Mechanische Daten	
Schutzart	IP65
Gehäusematerial	PBTP, glasfaserverstärkt (Ultradur®)
Sensorkopfmateriale	Edelstahl V2A (anderes Material auf Anfrage)
Sensorkopfgewinde	G 1/2" BSP (NPT-Gewinde auf Anfrage)
Elektrischer Anschluss	8-pin M12-Kupplung
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	18 - 30 VDC, inkl. Restwelligkeit
Schnittstellen	4 - 20 mA Fluss und Temperatur, RS-485 Modbus RTU für alle Messwerte
Betriebsbereitschaft	ca. 10 Sek. nach Anlegen der Betriebsspannung

i-captor 4120.30

Stromaufnahme	max. 250 mA (gepulst)	
Eigenverbrauch	ca. 1 W	
Schutzschaltung	verpolungs-, kurzschluss- und überlastsicher (betriebsbereit nach Beheben des Kurzschlusses)	
Sensorkopfgrößen		a) flow-captor 4120.30 1/4" BSP Länge: 20 mm, 1/4" BSP
(A) Sensorkopfmaterial: Edelstahl V4A		b) flow-captor 4120.30 1/2" BSP Länge: 30 mm, 1/2" BSP
(S110/xx): Sensorkopflänge (vom Sechskant bis Sensorspitze)		c) flow-captor 4120.30A S110/45 1/2" BSP Länge: 45 mm, 1/2" BSP
		d) flow-captor 4120.30A S110/67 1/2" BSP Länge: 67 mm, 1/2" BSP
verlängerte Sensorköpfe bestehen generell aus Edelstahl V4A		

Anschlussdiagramm



i-captor 4120.30

Modbus registers / Modbusregister

Legend / Legende

Register		all registers are holding registers
RW	R	read only
	RW	read write
NV		value is stored in flash
Format	C	character value (1 Modbus register)
	I	integer value (1 Modbus register)
	L	32 bit integer, MSB first (2 modbus register)
	F	32-bit floating point; upper 16-bits (MSR) in lowest - numbered / first listed register (257/258 = MSR/LSR). encoding is per IEEE standard 754 single precision.
	S	string (8 chars)
	LS	long string (20 chars)

Register measurements / Register Messungen	RW	NV	Format	Range / Bereich	Description / Beschreibung
0	R		F		volumetric flow
2	RW		F		totalized flow
4	R		F		temperature
6	R		F		flow velocity
100	R		I		cycle count

Modbus					
512	RW	NV	I	1-254	Modbus slave address [factory default 42]
514	RW	NV	L	300-115200	baud rate [factory default 38400]

Units / Einheiten					
1000	RW	NV	I	units of measure [factory default 1]. see table below; this sets all the registers in this group except 1256, 1136, and 1140	
70	RW	NV	S	velocity description automatically set by register 1000 eg "m/s"	
50	RW	NV	S	as above for volume flow units; eg "lpm"	
60	RW	NV	S	as above for temperature unit; eg "C"	
80	RW	NV	S	as above for totalizer units; eg "liters"	
90	RW	NV	S	as above for pipe size units; eg, "mm"	
1256	RW	NV	F	inner diameter of the pipe	
1136	RW	NV	F	minimum readable velocity (velocities below this threshold will read as 0)	

Identity / Identität					
903	R	NV	I	serial number	
905	R	NV	I	hardware revision	
910	RW	NV	LS	sensor location identifier (eg chilled water 2)	
920	R	NV	I	temp exceeded flag	
950	R	NV	S	device identity string (i-captor 4.102)	

Master unit modes / Master-Geräte-Modi		refers to register 1000
0		mixed/custom
1		C, m/s, LPM, liters
2		F, ft/s, GPM, gallons
3		F, ft/s, GPH, gallons