

Standardspecifikationer (Kontakta Alicat för tillgängliga alternativ)

Prestanda	Whisper MCW & MCRW Massflödesregulator
Noggrannhet vid kalibreringsförhållanden efter nollställning	± (0.8% på Avläst värde + 0.2% av Full skala)
Hög noggrannhet vid kalibreringsförhållande efter nollställning	± (0.4% på Avläst värde + 0.2% av Full skala) Tillvalet Hög noggrannhet ej tillgänglig för enheter med område under 5 sccm eller över 500 slpm.
Repeterbarhet	± 0.2% Full skala
Spann- och nollpunktsjustering	0.02% Full skala / °Celsius / Atm
Arbetsområde / Förhållande	0.5% till 100% Full skala / 200:1 Förhållande
Maximal kontrollerbar flödeshastighet	102.4% Full skala
Normal responstid	100 ms (justerbar)
Uppvärmningstid	< 1 Sekund

Driftsförhållanden	Whisper MCW & MCRW Massflödesregulator
Referensförhållande, massa (STP)	25°C & 14.696 psia (standard — övriga på förfrågan)
Driftstemperatur	−10 till +60 °Celsius
Luftfuktighet (Ej kondenserande)	0 till 100%
Maximalt internttryck (Statiskt)	45 psig Högre tryck på förfrågan, vänligen kontakta Alicat.
Sprängtryck	175 psig
Känslighet, montageläge	MCW: Inget MCRW: Montera ventilylinder vertikalt & upprätt
Ventiltyp	Normalt stängd
Kapslingsklass	IP40
Material, medieberörda delar	MCW: 303 & 302 Syrafast stål, Viton®, Värmehärdat silikongummi, Glasförstärkt Polyfenylensulfid, Värmehärdat Epoxy, Aluminium, Guld, Mässing, 430FR Syrafast stål, Silikon, Glas. MCRW: 303 & 302 Syrafast stål, Viton®, Värmehärdat silikongummi, Glasförstärkt Polyfenylensulfid, Värmehärdat Epoxy, Aluminium, Guld, 416 Syrafast stål, Silikon, Glas. Om din applikation kräver andra material, vänligen kontakta Alicat.

Kommunikation / Spänning	Whisper MCW & MCRW Massflödesregulator
Monokrom LCD eller TFT-färgskärm med integrerade tryckknappar	Samtidig visning av Massflöde, Volumetriskt flöde, Tryck och Temperatur
Digital Insignal / Utsignal ¹ Alternativ	Seriell RS-232 / Seriell RS-485 / Modbus / PROFIBUS ³
Analog Insignal / Utsignal ² Alternativ	0-5 Vdc / 1-5 Vdc / 0-10 Vdc / 4-20 mA
Alternativ Extra Analog Insignal / Utsignal ²	0-5 Vdc / 1-5 Vdc / 0-10 Vdc / 4-20 mA
Alternativ, Elanslutningar	8-stift Mini-DIN / 9-stift D-sub (DB9) / 15-stift D-sub (DB15) / 6-stift, låsande
Spänning	MCW: 12 till 30 Vdc (15-30 Vdc för 4-20 mA utsignal) MCRW: 24 till 30 Vdc
Matningsström	MCW: 0.250 Amp MCRW: 0.750 Amp

1. Den **Digitala Utsignalen** kommunicerar Massflöde, Volumetriskt flöde, Tryck och Temperatur
2. Den **Analoga utsignalen** och **Alternativa Extra Utsignalen** kommunicerar enligt ditt val Massflöde, Volumetriskt flöde, Tryck eller Temperatur
3. Om **PROFIBUS** väljs finns ingen analog signal tillgänglig. Se PROFIBUS-specifikationer för spänning och matningsström (**www.alicat.com/profibus**). PROFIBUS-enheter har ingen skärm.

Egenskaper	Whisper MCW & MCRW Massflödesregulator
Gas Select™ 5.0	Gas Select™ 5.0 tillhandahåller 98 Förprogrammerade Gaskalibreringar: Se kommande sida för komplett lista. Om din applikation använder gas som inte finns på listan, vänligen meddela oss. Vi kan kalibrera för en stor variation på komplexa gasblandningar bestående av upp till åtta gaser.
COMPOSER™	COMPOSER™ är en funktion från Gas Select™ 5.0 som medger användaren att definiera upp till 20 egna gasblandningar med upp till 5 gaser per blandning (www.alicat.com/composer).

Specifikationer, Mätområde

Full skala, Massflödesregulator	Tryckfall vid FS Flöde (psid) utsläpp till atmosfär	Mekaniska Dimensioner	Processanslutningar ¹
MCW 0.5 sccm till 2 sccm	0.06	H99 x B87 x D28 mm	M-5 (10-32) Invändig gänga (Levereras med M-5 (10-32) Utv. Buna-N O-ring plantätning till 1/8" Inv. NPT-anslutningar)
MCW 5 sccm till 10 sccm	0.08		
MCW 20 sccm	0.07		
MCW 50 sccm till 200 sccm	0.07	H104 x B92 x D28 mm	1/8" NPT Inv.
MCW 500 sccm	0.08		
MCW 1 slpm	0.10		
MCW 2 slpm	0.18		
MCRW 5 slpm	0.10	H140 x B196 x D59 mm	1/4" NPT Inv.
MCRW 10 slpm	0.12		
MCRW 20 slpm	0.26		
MCRW 40 slpm	0.14	H140 x B196 x D59 mm	1/2" NPT Inv
MCRW 50 slpm	0.17	H140 x B186 x D59 mm	3/4" NPT Inv.
MCRW 100 slpm	0.30		
MCRW 250 slpm	0.69		
MCRW 500 slpm	0.69	H140 x B206 x D69 mm	3/4" NPT Inv.

1. Kompatibel med Beswick®, Swagelok® slang, Parker®, plantätning, snabbkoppling och kompressionskopplingar. VCR och SAE-anslutningar på förfrågan.

Alicat Gas Select™ 5.0 Förprogrammerade Gaser

RENA ICKE-KORROSIVA GASER		
Gasnr.	För-kortning	Namn
14	C2H2	Acetylen
0	Air	Luft
1	Ar	Argon
16	i-C4H10	i-Butan
13	n-C4H10	n-Butan
4	CO2	Koldioxid
3	CO	Kolmonoxid
60	D2	Deuterium
5	C2H6	Etan
15	C2H4	Etylen (Eten)
7	He	Helium
6	H2	Väte
17	Kr	Krypton
2	CH4	Metan
10	Ne	Neon
8	N2	Kväve
9	N2O	Lustgas
11	O2	Syrgas
12	C3H8	Propan
19	SF6	Svavelhexafluorid
18	Xe	Xenon

ANDNINGSGASER		
Gasnr.	Förkortn.	Namn
164	EAN-32	32% O2 / 68% N2
165	EAN	36% O2 / 64% N2
166	EAN-40	40% O2 / 60% N2
167	HeOx-20	20% O2 / 80% He
168	HeOx-21	21% O2 / 79% He
169	HeOx-30	30% O2 / 70% He
170	HeOx-40	40% O2 / 60% He
171	HeOx-50	50% O2 / 50% He
172	HeOx-60	60% O2 / 40% He
173	HeOx-80	80% O2 / 20% He
174	HeOx-99	99% O2 / 1% He
175	EA-40	Berikad Luft-40% O2
176	EA-60	Berikad Luft-60% O2
177	EA-80	Berikad Luft-80% O2
178	Metabol	Metabolisk Utandning (16% O2/ 78.04% N2/ 5% CO2 / 0.96% Ar)

KROMATOGRAFISKA GASER		
Gasnr.	För-kortn.	Namn
29	P-5	5% CH4 / 95% Ar
206	P-10	10% CH4 90% Ar

SVETSGASER		
Gasnr.	För-kortn.	Namn
23	C-2	2% CO2 / 98% Ar
22	C-8	8% CO2 / 92% Ar
21	C-10	10% CO2 / 90% Ar
140	C-15	15% CO2 / 85% Ar
141	C-20	20% CO2 / 80% Ar
20	C-25	25% CO2 / 75% Ar
142	C-50	50% CO2 / 50% Ar
24	C-75	75% CO2 / 25% Ar
25	He-25	25% He / 75% Ar
143	He-50	50% He / 50% Ar
26	He-75	75% He / 25% Ar
144	He-90	90% He / 10% Ar
27	A1025	90%He/ 7.5%Ar/ 2.5%CO2
28	Star29	Stargon CS 90% Ar / 8% CO2 / 2% O2

RENA KORROSIVA*		
Gasnr.	För-kortning	Namn
32	NH3	Ammoniak
80	1Buten	Butylen (1-Buten)
81	cButen	Cis-Buten (cis-2-buten)
82	iButen	Iso-Buten
83	tButen	Trans-Buten
84	COS	Karbonylsulfid
33	Cl2	Klor
85	CH3OCH3	Dimetyleter
34	H2S	Svavelväte (H2S)
31	NF3	NF3 (Kvävetrifluorid)
30	NO	NO (Kväveoxid)
36	C3H6	Propylen (Propylen)
86	SiH4	Silan (SiH4)
35	SO2	Svaveldioxid
*Rena korrosiva gaser kan endast användas på instrument ifrån S-Serien som är kompatibla med dessa gaser. Gasnummer 33 och 35 är ej tillgänglig för regulatorer.		

BIOREAKTORGASER		
Gasnr.	För-kortning	Namn
145	Bio-5M	5% CH4 / 95% CO2
146	Bio-10M	10% CH4 / 90% CO2
147	Bio-15M	15% CH4 / 85% CO2
148	Bio-20M	20% CH4 / 80% CO2
149	Bio-25M	25% CH4 / 75% CO2
150	Bio-30M	30% CH4 / 70% CO2
151	Bio-35M	35% CH4 / 65% CO2
152	Bio-40M	40% CH4 / 60% CO2
153	Bio-45M	45% CH4 / 55% CO2
154	Bio-50M	50% CH4 / 50% CO2
155	Bio-55M	55% CH4 / 45% CO2
156	Bio-60M	60% CH4 / 40% CO2
157	Bio-65M	65% CH4 / 35% CO2
158	Bio-70M	70% CH4 / 30% CO2
159	Bio-75M	75% CH4 / 25% CO2
160	Bio-80M	80% CH4 / 20% CO2
161	Bio-85M	85% CH4 / 15% CO2
162	Bio-90M	90% CH4 / 10% CO2
163	Bio-95M	95% CH4 / 5% CO2

LASERGASER		
Gasnr.	För-kortn.	Namn
179	LG-4.5	4.5% CO2 / 13.5% N2 / 82% He
180	LG-6	6% CO2 / 14% N2 / 80% He
181	LG-7	7% CO2 / 14% N2 / 79% He
182	LG-9	9% CO2 / 15% N2 / 76% He
183	HeNe-9	9% Ne / 91% He
184	LG-9.4	9.4% CO2 / 19.25% N2 / 71.35% He

OXYGENKONCENTRATORGASER		
Gasnr.	För-kortn.	Namn
197	OCG-89	89% O2 / 7% N2 / 4% Ar
198	OCG-93	93% O2 / 3% N2 / 4% Ar
199	OCG-95	95% O2 / 1% N2 / 4% Ar

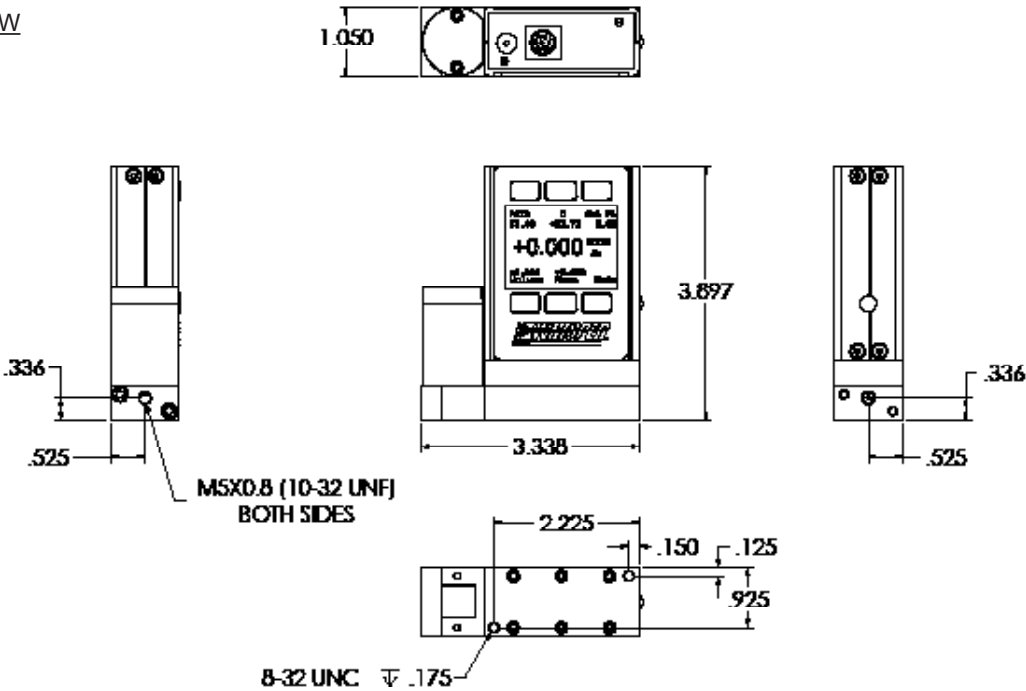
KÖLDMEDIER*		
Gasnr.	För-kortn.	Namn
100	R-11	Fluortriklorometan
101	R-115	Klorpentafluoretan
102	R-116	Hexafluoretan
103	R-124	Klortetrafluoretan
104	R-125	Pentafluoretan
105	R-134A	Tetrafluoretan
106	R-14	Tetrafluormetan
107	R-142b	Klordinfluoretan
108	R-143a	Trifluoretan
109	R-152a	Difluoretan
110	R-22	Klordinfluormetan
111	R-23	Trifluormetan
112	R-32	Difluormetan
113	RC-318	Oктаfluorcyklobutan
114	R-404A	44% R-125 / 4% R-134A / 52% R-143A
115	R-407C	23% R-32 / 25% R-125 / 52% R-134A
116	R-410A	50% R-32 / 50% R-125
117	R-507A	50% R-125 / 50% R-143A
*Köldmedier kan endast användas på instrument ifrån S-Serien som är kompatibla med dessa gaser.		

ENERGIGASER		
Gasnr.	För-kortning	Namn
185	Syn Gas-1	40% H2 + 29% CO + 20% CO2 + 11% CH4
186	Syn Gas-2	64% H2 + 28% CO + 1% CO2 + 7% CH4
187	Syn Gas-3	70% H2 + 4% CO + 25% CO2 + 1% CH4
188	Syn Gas-4	83%H2+ 14%CO+3%CH4
189	Nat Gas-1	93%CH4/ 3% C2H6 / 1% C3H8/ 2% N2/ 1% CO2
190	Nat Gas-2	95% CH4 / 3% C2H6 / 1% N2 / 1% CO2
191	Nat Gas-3	95.2% CH4 / 2.5% C2H6 / 0.2% C3H8 / 0.1% C4H10 / 1.3% N2 / 0.7% CO2
192	Coal Gas	50% H2 / 35% CH4 / 10% CO / 5% C2H4
193	Endo	75% H2 + 25% N2
194	HHO	66.67% H2 / 33.33% O2
195	HD-5	LPG 96.1% C3H8 / 1.5% C2H6 / 0.4% C3H6 / 1.9% n-C4H10
196	HD-10	LPG 85% C3H8 / 10% C3H6 / 5% n-C4H10

RÖKGASER		
Gasnr.	För-kortn.	Namn
200	FG-1	2.5% O2 / 10.8% CO2 / 85.7% N2 / 1% Ar
201	FG-2	2.9% O2 / 14% CO2 / 82.1% N2 / 1% Ar
202	FG-3	3.7% O2 / 15% CO2 / 80.3% N2 / 1% Ar
203	FG-4	7% O2 / 12% CO2 / 80% N2 / 1% Ar
204	FG-5	10% O2 / 9.5% CO2 / 79.5% N2 / 1% Ar
205	FG-6	13% O2 / 7% CO2 / 79% N2 / 1% Ar

WHISPER MCW

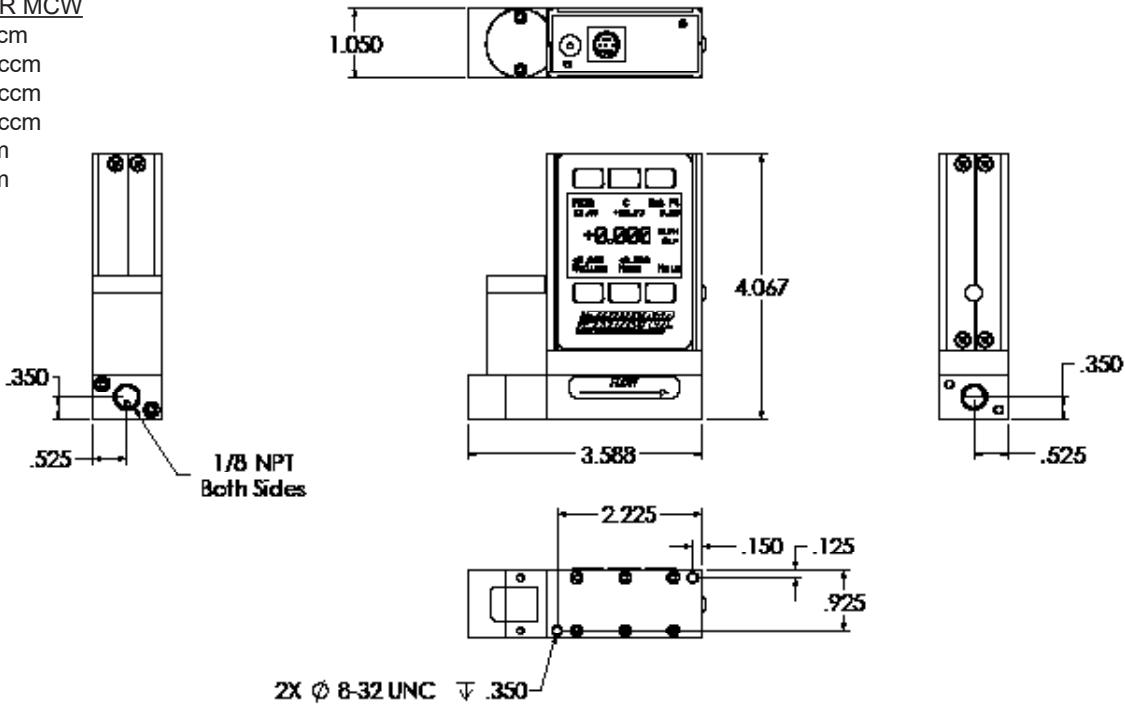
- 0 - 0.5 sccm
- 0 - 1 sccm
- 0 - 2 sccm
- 0 - 5 sccm
- 0 - 10 sccm
- 0 - 20 sccm



MCW 0.5 sccm till 20 sccm ungefärlig transportvikt: 499 gram

WHISPER MCW

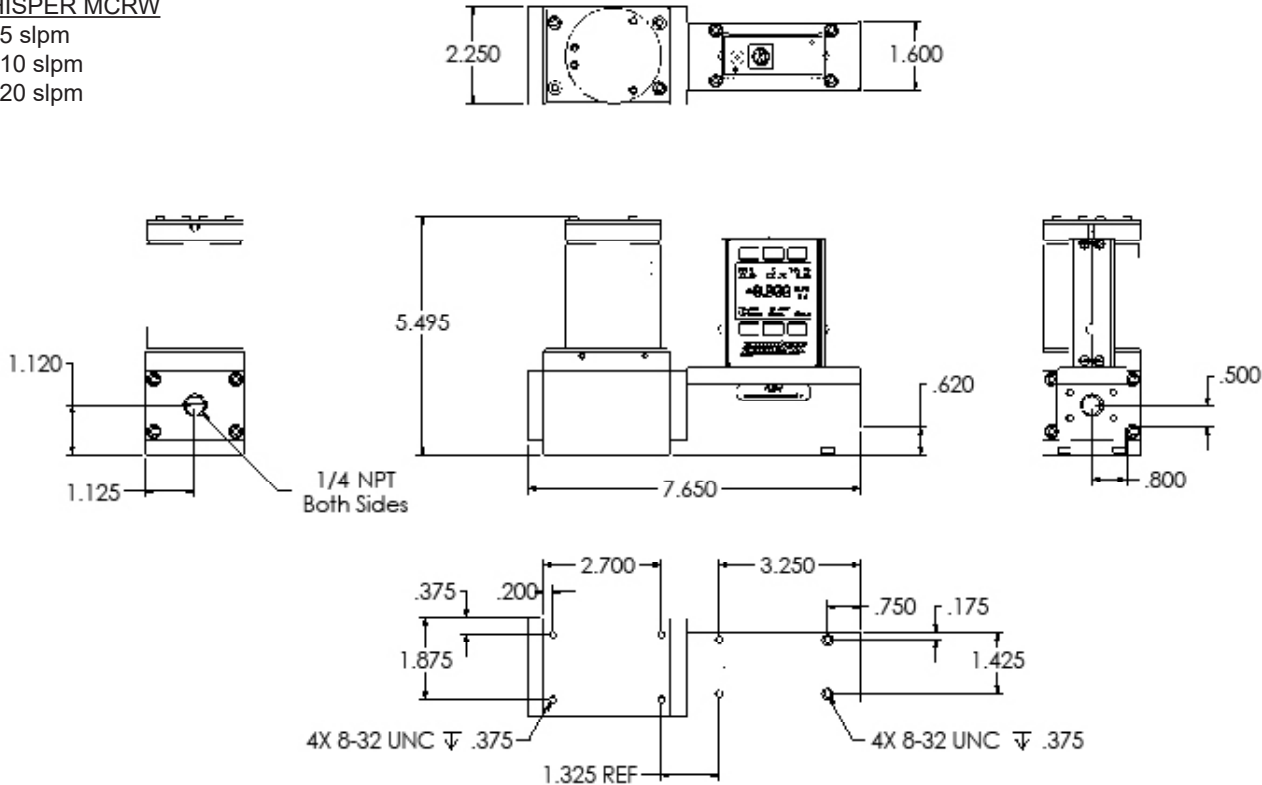
- 0 - 50 sccm
- 0 - 100 sccm
- 0 - 200 sccm
- 0 - 500 sccm
- 0 - 1 slpm
- 0 - 2 slpm



MCW 50 sccm till 2 slpm ungefärlig vikt: 544 gram

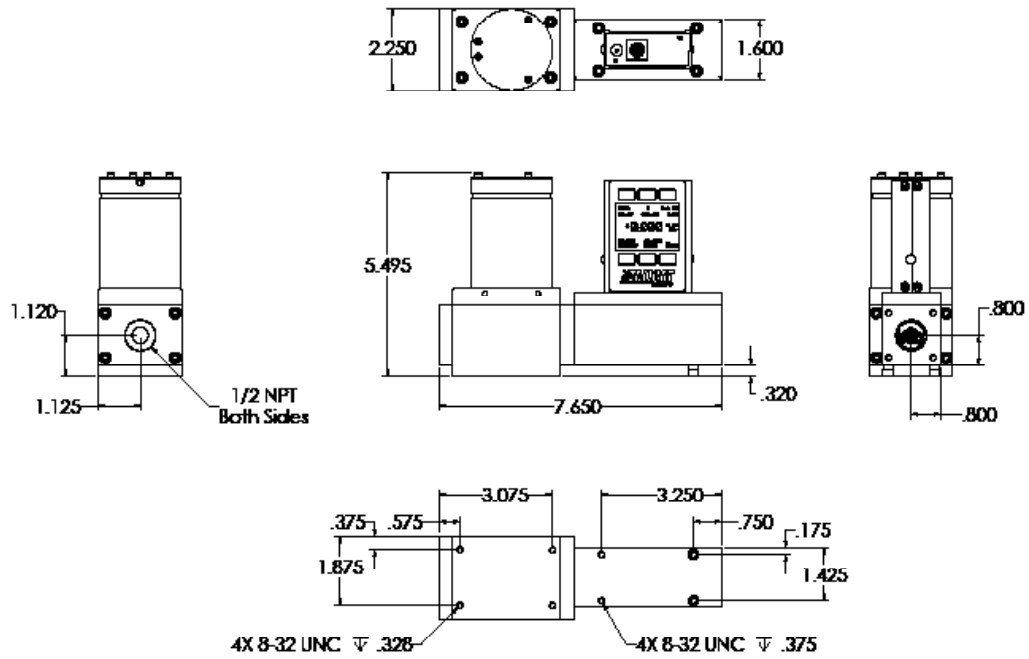
WHISPER MCRW

- 0 - 5 slpm
- 0 - 10 slpm
- 0 - 20 slpm



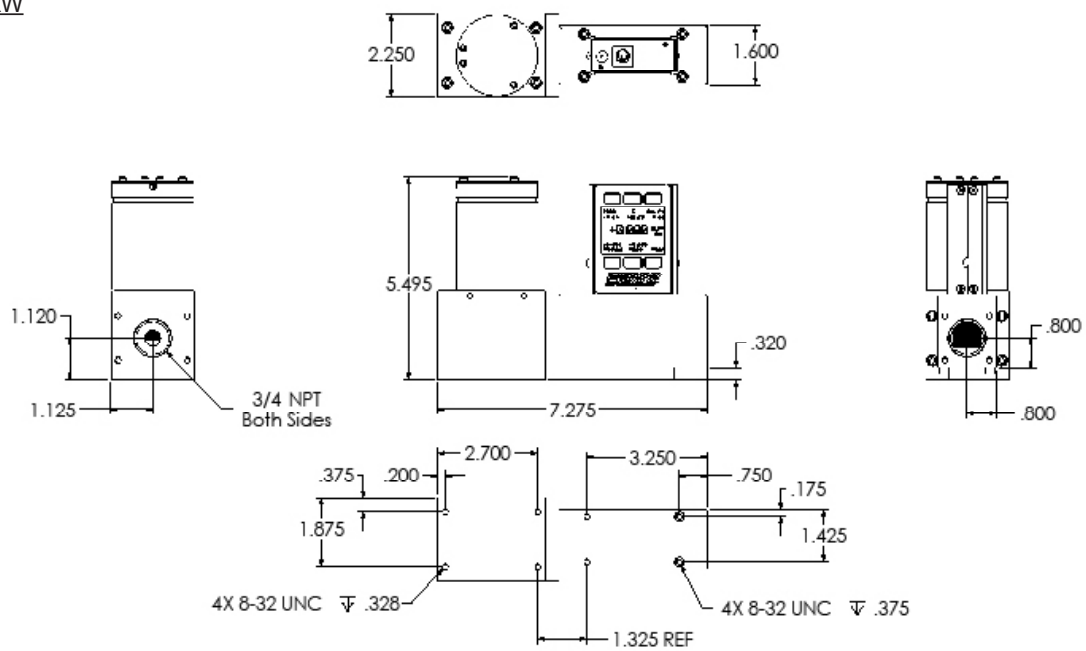
MCRW 50 slpm till 20 slpm ungefärlig vikt: 2903 gram

WHISPER MCRW
0 - 40 slpm



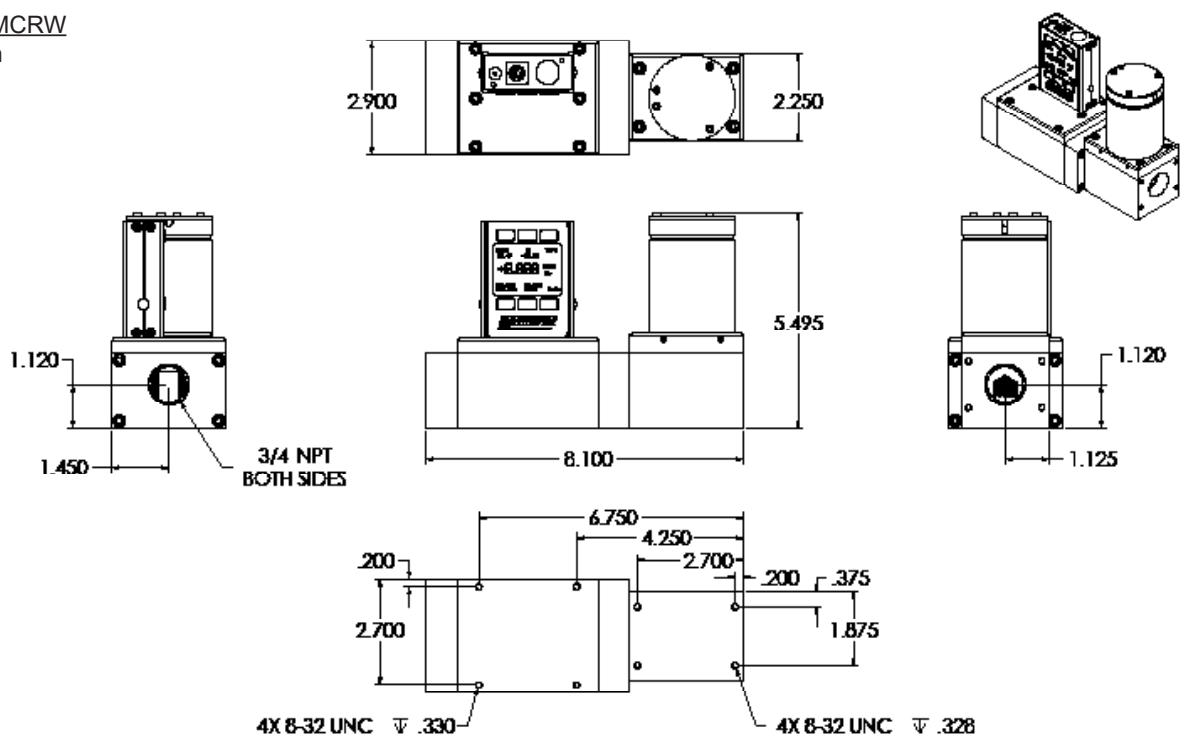
MCRW 40 slpm ungefärlig vikt: 4082 gram

WHISPER MCRW
0 - 50 slpm
0 - 100 slpm
0 - 250 slpm



MCRW 50 slpm till 250 slpm ungefärlig vikt: 4082 gram

WHISPER MCRW
0 - 500 slpm



MCRW 500 slpm ungefärlig vikt: 4990 gram