

מדי זרימה אימפלר F3.00 / הוראות התקנה

◆ תאור כללי ◆

רגשי הזרימה מסוג אימפלר מיועדים למדידת זרימת נוזלים נקיים (לא קורוזיביים וללא מוצקים מרחפים היכולים לפגוע בפעולה המכנית התקינה של האימפלר). הרגש כולל שבשבת בעלת 5 כנפיים עם מגנטים זעירים. קיימים שני דגמים של רגשי הזרימה: # דגם Hall אפקט (סטנדרט), המגנט המותקן בשבשבת מייצר פולסים. # דגם Coil, הזנה בעלת צריכת זרם נמוכה.

רגשים מיועדים לזרימה 0.15 m/s עד 8 m/s ולצינורות בקטרים 0.5" ועד 24".

* התדר מתורגם לספיקה (הכפלה בשטח חתך הצינור) ע"י המכשירים מתוצרת מגטרון:

MFI-FLS-H מתמר 3 גידים לרגש Hall. { הזנה 24 VDC. ללא תצוגה. המכשירים מיוצרים בשני מארזים: # MTWT-FLS-C מתמר 2 גידים לרגש Coil.

להתקנה על פס DIN - המארז במידות: H93 x L79 x W25 מ"מ.

להתקנה על קיר - המארז במידות: H57 x L110 x W75 מ"מ עם מכסה שקוף.

MDI-FLS תצוגה בלבד (הזנה 220 VAC). מארז במידות: H48 x L60 x W96 מ"מ. התקנה בלוח.

MDI-FLS-AO תצוגת זרימה עם יציאה אנלוגית 4 - 20 mA (הזנה 220 VAC). מארז במידות: H48 x L118 x W96 מ"מ. התקנה בלוח. אופציה: מגע יבש להתרעה או בקרה.

◆ מפרט ◆

הזנה: רגש Hall { מוזן מהמתמר < 30 mA / 5-24 VDC
רגש Coil { או התצוגה. < 10 μA / 3-5 VDC

יציאה: NPN open collector, פולסים בתדר 45 Hz per m/s

חיבור חשמלי: ע"י כבל מסוכך 3 גידים (8m). חובה להאריק את הסינור. מרחק מקסימלי בין הרגש למתמר: רגש H - 300m, רגש C - 16m. הארכה באמצעות כבל מסוכך 3 גידים. יש לחבר את הסינור של כבל הארכה לכבל המקורי. טמפ' ולחץ מרביים: עבור גוף CPVC: 25 °C (77°F) @ 10 bar (145 psi), 80 °C (176°F) @ 1.5 bar (22 psi).

◆ מבנה ומידות ◆

רגש F3.00

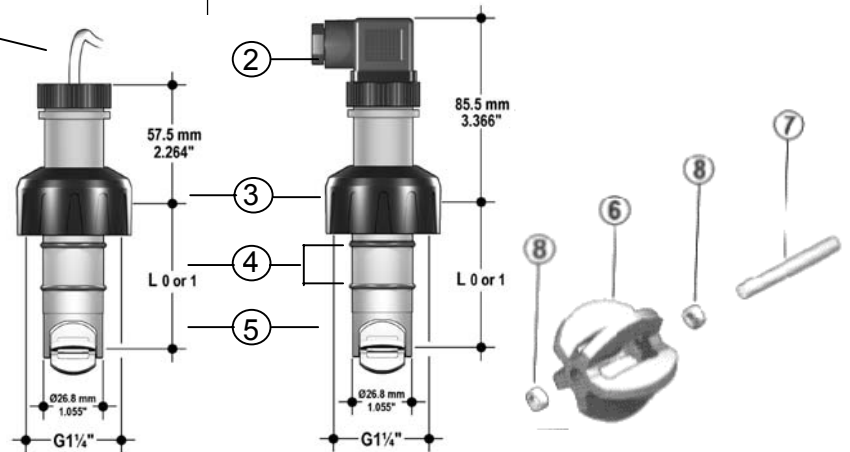
IP68

IP65

דרגת הגנה מסופק רק בהזמנה מיוחדת

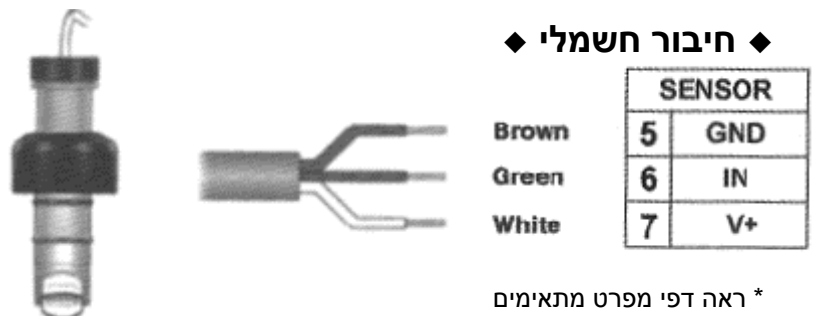
- 1 כבל חשמלי 8m סטנדרט
- 2 אופציה: תקע 4 פינים DIN43650-B/ISO 6952
- 3 כיסוי PVC להתקנה ע"י הברגה.
- 4 "O" ring ב- EPDM או FPM.
- 5 גוף הרגש: CPVC או חומרים אחרים: PVDF, S.S.
- 6 רוטור (שבשבת) Halar.
- 7 ציר (Ceramic shaft).
- 8 מיסבים

מידות L0 ו-L1 לקטרי צינורות:
DN15 עד DN100 L0=68.3mm (0.5" עד 4")
DN110 עד DN600 L1=98.5mm (5" עד 24")



◆ חיבור חשמלי ◆

F3.00.H IP68 ← למתמר 3 wire או תצוגה
F3.00.C IP68 ← למתמר 2 wire



FLS H-S-5-07 (4 דפים)

* ראה דפי מפרט מתאימים

megatron electronics & controls ltd

Manufactures & Representatives for Control Equipment



מגטרון אלקטרוניקה ובקרה בע"מ

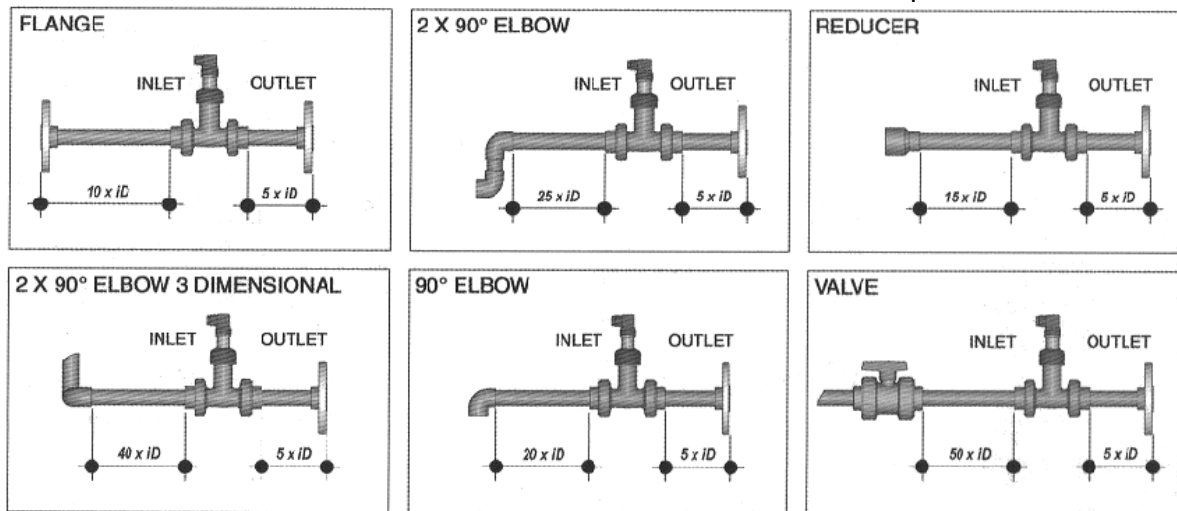
יצרנים ומפיצים של ציוד מכשור בקרה והתקנה

טל. 04-8410704, פקס. 04-8410705, רח' מרקוני 12 ת.ד. 25205 חיפה 31251 Web site: <http://www.megatron.co.il>

◆ התקנה

(א) צורת התקנה

עקב צורות שונות של צינורות ומכשולם שונים במסלולי זרימה כגון: שסתומים, זוויות צינור וכי' קיימים אפשרויות הבאות להתקנת רגש:



(ב) מיקום התקנה

התקנה בצינור מאונך:



כאשר אין "מוצקים מרחפים"

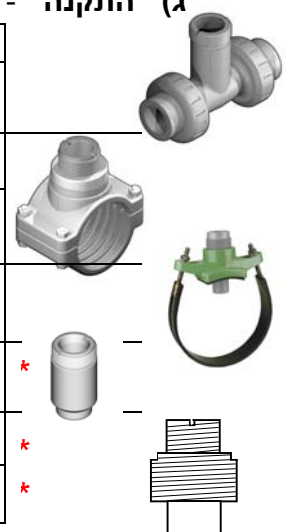
כאשר אין בועות של אוויר

כאשר ישנם בועות אוויר או "מוצקים מרחפים"

ניתן כמובן להתקין צינור מאונך כאשר כיוון הזרימה הוא בעליה והצינור מלא מים.

(ג) התקנה - מתאמים

קטרי צינורות	חומר	סוג
0.5" עד 1.5" (D20 עד D50)	PP,PVDF,PC,CPVC,	צורת "T" (Plastic Tees)
2" עד 8" (D63 עד D225)	CPVC,PVDF	רוכב (Clamp Saddles)
10" עד 12" (D225 עד D250)	CPVC	רוכב PP (PP Clamp Saddles)
DN80 עד DN450 (מידות אחרות בהזמנה מיוחדת)	CPVC	חבק מתכתי (Metal Strap-on Saddles)
1.5" עד 24" (D225 עד D63)	316L SS	מתאם להלחמה (Weld-on Adapters)
2" - 4"	PVC	YD01 - מתאם הברגה 2"
6" - 8"	PVC	YD02 - מתאם הברגה 2"



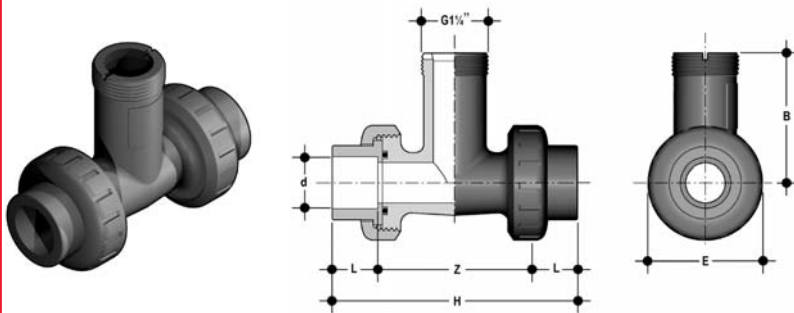
- תהליך התקנת רגש:

- יש לגרז טבעות "O" בסיליקון גריז. לא להשתמש בחומרי שימון על בסיס נפט.
- יש להכניס רגש בכוח סביר לתוך התושבת.
- יש לסובב את הכיסוי של רגש עד שיעצר ללא שימוש במפתח צינורות.

* להתקין כך שהמגרעות תהינה במקביל לצינור (ע"מ שהאימפלר יהיה בניצב לזרימה) .

ד) טבלה "נתוני Fittings" לצינורות פלסטיות

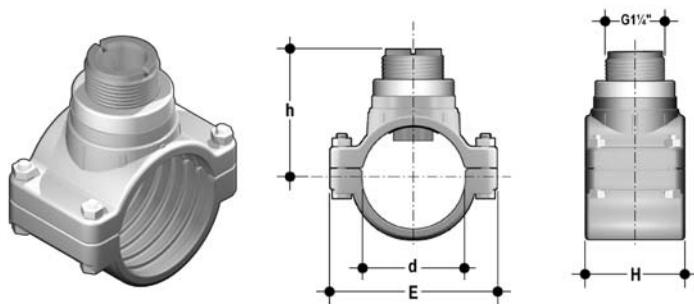
1. ISO metric ל- "D"



ISO Metric PVC Tee Fittings (female ends for solvent welding)

Part No	DN	d	O-Ring	H	Z	L	B	E	Sensor Length
TFIV20B	15	20	EPDM	113	81	16	73	53	L0
TFIV25B	20	25	EPDM	126	88	19	80	62	L0
TFIV32B	25	32	EPDM	139.5	95.5	22	81	71	L0
TFIV40B	32	40	EPDM	170	118	26	84	84	L0
TFIV50B	40	50	EPDM	199	137	31	82.5	98	L0
TFIV20D	15	20	FPM	113	81	16	73	53	L0
TFIV25D	20	25	FPM	126	88	19	80	62	L0
TFIV32D	25	32	FPM	139.5	95.5	22	81	71	L0
TFIV40D	32	40	FPM	170	118	26	84	84	L0
TFIV50D	40	50	FPM	199	137	31	82.5	98	L0

2. ISO metric לרוכבים



ISO Metric Clamp Saddles

Part No	DN	d	O-Ring	Body	Insert	E	h	H	Drilling hole	Sensor Length
SCIC063BVC	50	63	EPDM	CPVC	CPVC	116	86.7	105	35	L0
SCIC075BVC	65	75	EPDM	CPVC	CPVC	134	90.8	105	35	L0
SCIC090BVC	80	90	EPDM	CPVC	CPVC	152	95.9	105	40	L0
SCIC110BVC	100	110	EPDM	CPVC	CPVC	176	102.8	105	40	L0
SCIC125BVC	110	125	EPDM	CPVC	CPVC	190	137.9	112	40	L1
SCIC140BVC	125	140	EPDM	CPVC	CPVC	214	143.1	114	40	L1
SCIC160BVC	150	160	EPDM	CPVC	CPVC	238	149.9	120	40	L1
SCIC200BVC	180	200	EPDM	CPVC	CPVC	300	163.7	133	40	L1
SCIC225BVC	200	225	EPDM	CPVC	CPVC	333	172.3	125	40	L1
SCIC063DVC	50	63	FPM	CPVC	CPVC	116	86.7	105	35	L0
SCIC075DVC	65	75	FPM	CPVC	CPVC	134	90.8	105	35	L0
SCIC090DVC	80	90	FPM	CPVC	CPVC	152	95.9	105	40	L0
SCIC110DVC	100	110	FPM	CPVC	CPVC	176	102.8	105	40	L0
SCIC125DVC	110	125	FPM	CPVC	CPVC	190	137.9	112	40	L1
SCIC140DVC	125	140	FPM	CPVC	CPVC	214	143.1	114	40	L1
SCIC160DVC	150	160	FPM	CPVC	CPVC	238	149.9	120	40	L1
SCIC200DVC	180	200	FPM	CPVC	CPVC	300	163.7	133	40	L1
SCIC225DVC	200	225	FPM	CPVC	CPVC	333	172.3	125	40	L1
SMIC250IVC	225	250	NBR	PP	CPVC	324	203.5	79	40	L0
SMIC280IVC	250	280	NBR	PP	CPVC	385	212.2	88	40	L1
SMIC315IVC	280	315	NBR	PP	CPVC	385	220.1	88	40	L1

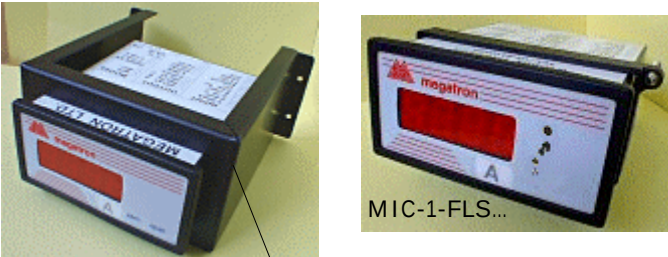


מחווון / בקר לרגשי זרימה אימפלר MIC-1-FLS / MDI-FLS

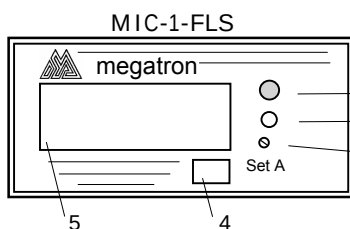
◆ תאור כללי ◆

MDI-FLS - מחווון דגיטליים מיועד להצגת אות כניסה מרגש הזרימה מסוג אימפלר (תוצרת חב' FLS).
MIC-1-FLS - בקר עם מגע מחליף אחד. נקודות Set-point אפשר לקבוע ע"י פוט' הנמצא בחזית של המכשיר.

◆ מפרט ◆

דיוק: $\pm 0.25\% \text{ F.S.}$	מתח הזנה: 110/220 $\pm 15\% \text{ VAC}$
יציאת MIC-1: מגע מחליף אחד 5A / 250V	אופציה (AO): יציאה אנלוגית 4-20mA
תצוגה: 3 1/2 ספרות (0 - 1999) LCD/LED בגובה 0.5"	אטימות: IP-51
טמפ' סביבה: $-10 \div +55^\circ \text{C}$	
זיווד: MDI-FLS	MIC-1-FLS-AO / MIC-1-FLS / MDI-FLS-AO
מידות: H48 X W96 מ"מ ועומק D60 מ"מ חיתוך פתח בפנל H 43 x W 91 מ"מ.	H48 X W96 מ"מ ועומק D118 מ"מ חיתוך פתח בפנל H 43 x W 91 מ"מ.
	
חיבורים: ע"י מהדק חיבור נשלף, 6 הדקים	ע"י מהדק חיבור נשלף, 12 הדקים
התקנה: חיזוק ע"י מסגרת חיזוק אחורי.	אופציה: מסגרת להתקנת המכשיר על קיר.

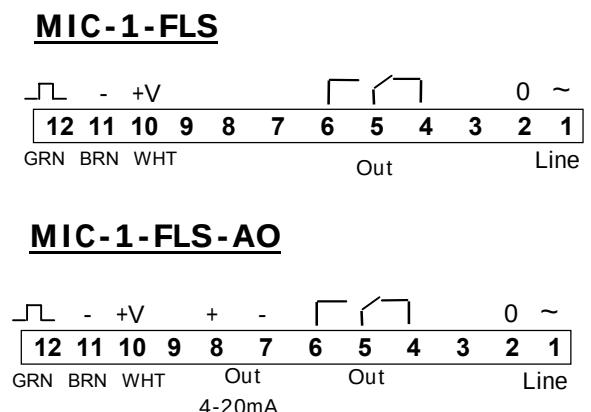
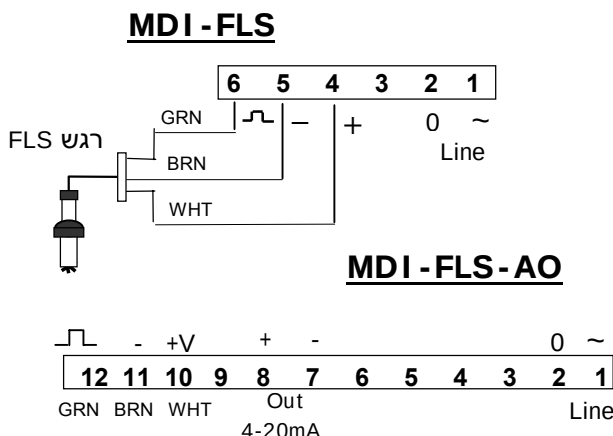
◆ כיוון ◆



המכשיר יוצא ממפעלנו כאשר הוא מכוון בהתאם להזמנת לקוח. הכיוול מבוצע בעזרת מכשירים מתאימים (מאושרים ע"י מעבדה מוסמכת).
 בקרי MIC-1 מסופק כאשר ממסר יציאה מכוון ל- FSL ז"א מושך מעל לנקודת ה- SET. במידת הצורך ניתן לכייל:

- ערך סף של ממסרי A נקבע ע"י פוט' SET A הנמצא בחזית המכשיר.
- סובב הפוט' SET A [3] עד לקבלת הערך הרצוי. הערך (יחידות- [4]) ראה בתצוגה [5] בלחיצה על לחצן [2].
- LED [1] דולקות כאשר הממסר תפוס.
- אופן פעולת ממסר יציאה (מופעל או משוחרר במצב תקין) נקבע ע"י מגשרים הנמצים במעגל המודפס בתוך הקופסא.

◆ חיבור חשמלי ◆



MDI FLS-S-1-05

megatron electronics & controls ltd

Manufactures & Representatives for Control Equipment



מגטרון אלקטרוניקה ובקרה בע"מ

יצרנים ומפיצים של ציוד מכשור בקרה והתערה

Web site: <http://www.megatron.co.il>

מקדוני 12 ת.ד. 25205 חיפה 31251

טל. 04-8410704, פקס. 04-8410705, רח"ב