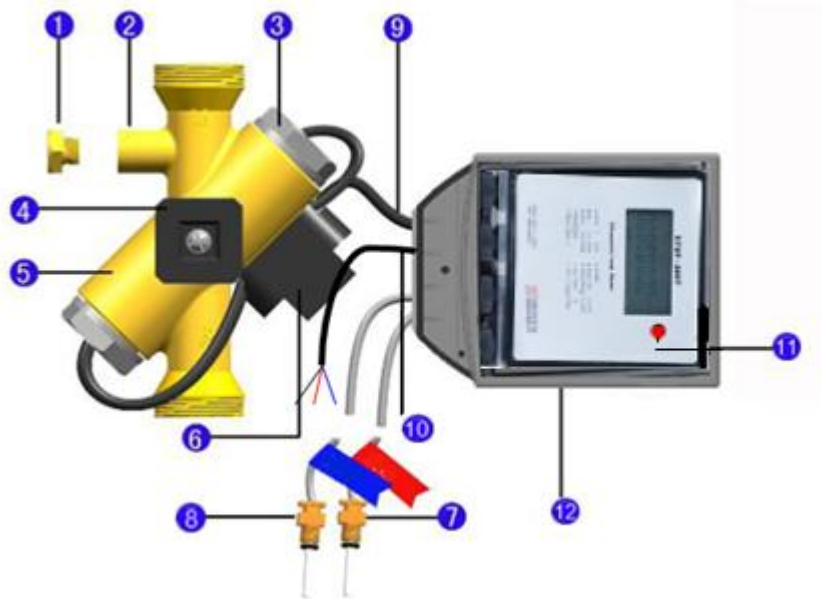


מדריך התקנה ותפעול

Installation and Operation Guide

For DN 10-40



1. תקע
2. שקע חיישן טמפרטורה
3. מתמר אולטרא סוני
4. בסיס התקנת המונה
5. תא זרימה
6. מחזיק חיווט
7. חיישן טמפרטורת אספקה
8. חיישן טמפרטורת חזרה
9. כבל מתמר
10. כבל תקשורת
11. תצוגת לחצן
12. יחידה ראשית
13. טי (תרמית היטב)

STUF-280T Ultrasonic Heat Meter

רשימת תכולה

פריט	תאור	כמות	יחידה	הערות
1	מד טמפרטורה אולטרא-סוני	1	set	
2	טי עם כניסת חיישן טמפרטורה	1	piece	(אופציונלי)
3	מתאמי אינסטלציה (סיומת מחבר, אגוז, אטם)	2	set	(אופציונלי)
4	מדריך התקנה	1	copy	

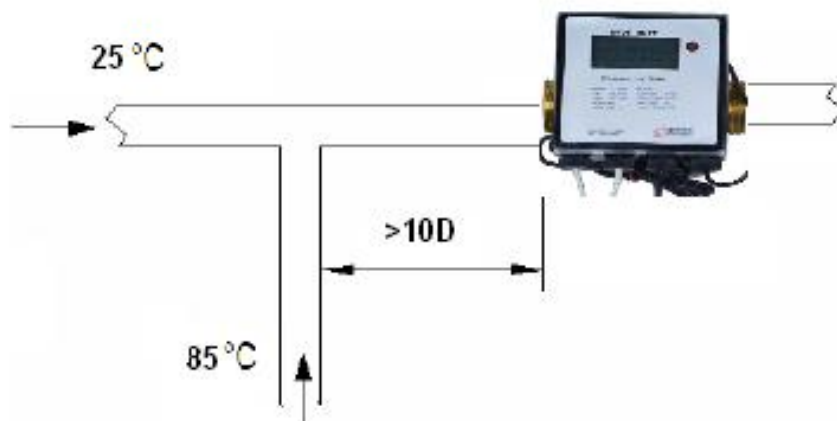
1. הוראות בטיחות:

- לעולם אין לשאת ולנייד את המונה באמצעות תיבת האלקטרוניקה אלא רק על ידי האוגן.
- הרכבה ופירוק צריכה להתבצע רק כאשר אין לחץ בצינור.
- היזהר מקצוות חדים.
- לאחר ההתקנה, האטימות חייבות להיות מאומתות על ידי העברת מים קרים בצנרת.
- השתמש במונה רק בתנאי ההפעלה שצוינו.
- בעת ביצוע בדיקת לחץ, לוודא שלחץ אינו עולה 2.5 MPa (שתיים וחצי מגה פסקל) אחרת, עלולות להיווצר סכנות שתגרומנה לביטול אחריות.
- וודא שקצב הזרימה בטווח בטוח ולא תעלה את המפרט.
- כיוול, תחזוקה, החלפת רכיבים ותיקונים חייבים להתבצע רק על ידי אדם מוסמך שמכיר בסכנות הכרוכות.
- אין לשנות או להסיר את אטמי הכיול של מד החום, אחרת, האחריות תהיה מבוטלת.
- סילוק סוללת ליתיום חייב להיות בהתאם לתקנות איכות סביבה.
- איננו מספקים הגנת ברק, לעומת זאת, הגנת ברקים עדיין צריכה להיות מובטחת באמצעים נאותים אחרים.

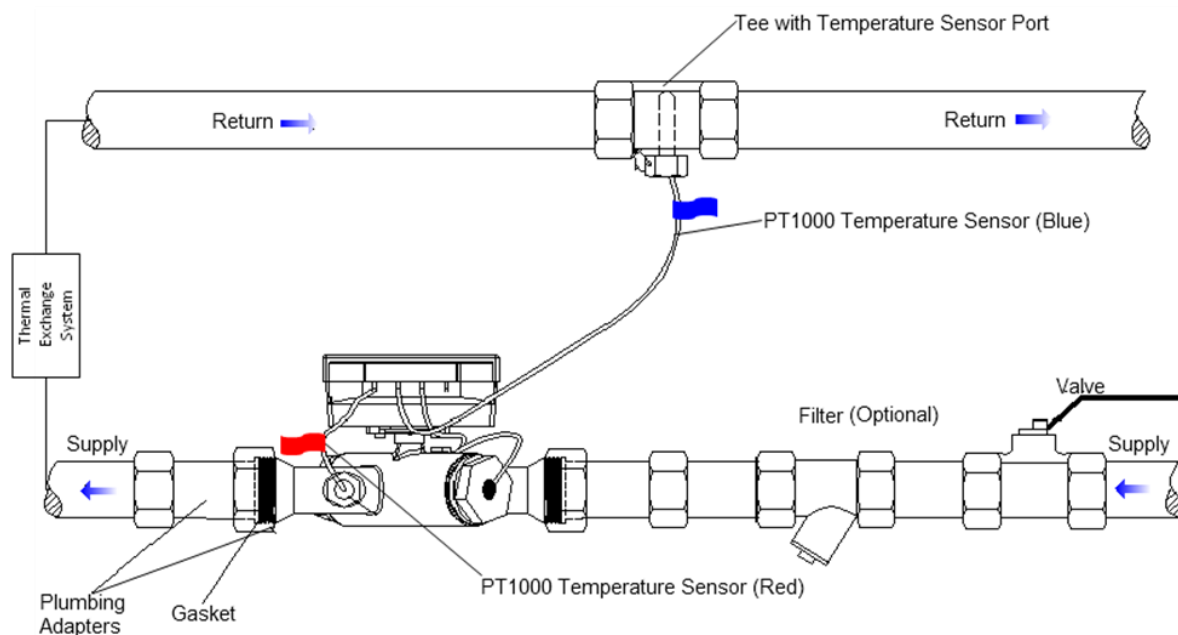
2. הוראות התקנה:

- (בהנחה שחיישן הזרימה הוא להיות מותקן על צינור האספקה.)
- אין להתקין את המונה במרחק קטן מ-0.5 מטר מקו מתח AC או מקור קרינה בתדר גבוה.
- בעת התקנה, ודא שהחץ מצביע לכיוון הזרימה.
- בעת התקנה, אל תהפוך את התיבה האלקטרונית. בעת שימוש בברגים להתקנה, יש להחזיק את חלק המתכת של החיישן ולא את תיבת האלקטרוניקה.
- ודא שה-O-Ring (או רינג) לאיטום מרוכז בנקודת החיבור, אחרת, זה יכול לייצר הפרעה לזרימה, ובכך, להשפיע על דיוק המדידות.
- מומלץ על צינור ישר D5 במעלה הזרם D20 במורד הזרם, כאשר D מייצג קוטר צינור.
- השתמש במד רק בתנאי ההפעלה שצוינו. ודא שקצב זרימת בטוח שמתאים לצינור.
- כאשר שני מדדי טמפרטורה או יותר מותקנים מקרוב, יש לוודא שהם רחוקים לפחות 0.3 מטר אחד מהשני.
- אם מד הזרימה מותקן בחזרה משותפת של שני מעגלי חימום, למשל חימום מים ומים חמים, מיקום ההרכבה חייבים להיות במרחק מספק, לפחות D10, מטי, על מנת להבטיח שהטמפרטורות השונות יהיו הומוגניות (ראה את סכימה למטה).

STUF-280T Ultrasonic Heat Meter



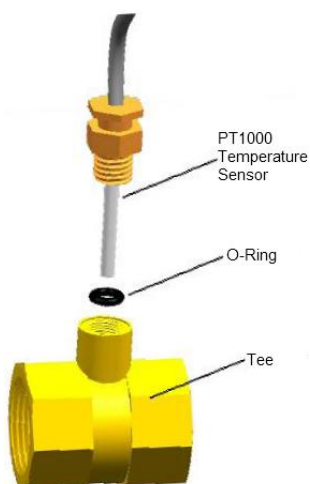
- כאשר המונה משמש למדידת מים קרים, יש להתקין את תיבת האלקטרוניקה ובסיס ההתקנה שלה על קיר או מיקום אחר הטמפרטורה שלו היא בין 0-55 מעלות צלסיוס, בנוסף יש למקם את האלקטרוניקה מעל הצנרת כדי למנוע ממי עיבוי להגיע לאלקטרוניקה דרך הצנרת
- אם מערכת החימום אינה פועלת בחורף יש לרוקן את הצנרת, אחרת הצנרת עלולה להתפוצץ בשעת קיפאון.
- חיבור אוגן:
- (1) בדוק את מימדיי תא הזרימה ושמור מספיק עתודה להתקנת תא הזרימה
- (2) התקן את תא הזרימה בין שני שסתומי כיבוי.
- ודא שחיישן הטמפרטורה האדום מותקן בכניסת חיישן הטמפרטורה של תא הזרימה וחיישן הטמפרטורה הכחולה מותקן בכניסת חיישן הטמפרטורה של טי (ראה תרשים למטה). עבור גדלי הצינור די אן 65 או גדול יותר, ייתכן שתצטרך לקדוח חור להתקנת חיישן הטמפרטורה הכחולה. אנא צור קשר עם היצרן לקבלת הוראות.
- לאחר סיום ההתקנה, לפני בדיקת לחץ, האוויר בצינור חייב להיות מסולק לגמרי.
- חיישן המונה יכול להיות מותקן במאונך או במאוזן:
- כאשר הוא מותקן בצורה אנכית, לוודא שהזרימה נעה כלפי מעלה.
- כאשר הוא מותקן בצורה אופקית, לוודא שהמתמרים האולטרא סוניים של תא הזרימה ממוקמים בצד במקום בחלק העליון או התחתון (עיין בתרשים להלן)



STUF-280T Ultrasonic Heat Meter

STUF-280T DN10-40 Installation

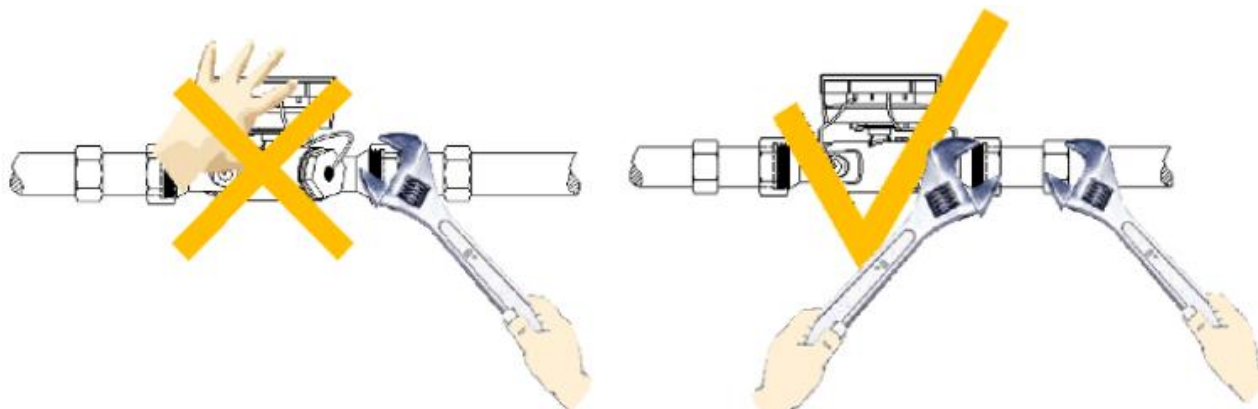
3. תהליך התקנת חיישן טמפרטורה



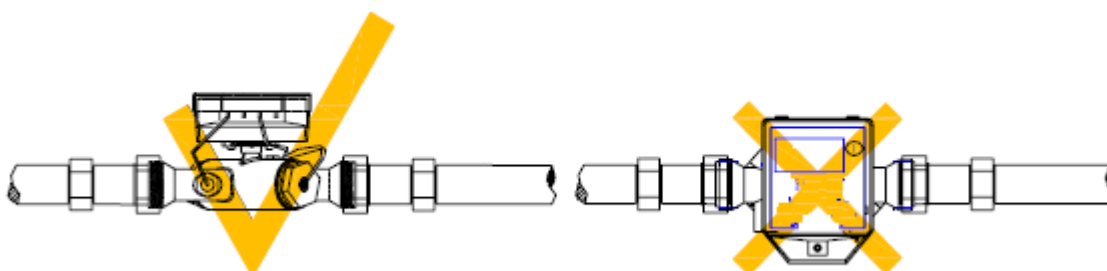
- (1) הסר את תקע כניסת חיישן הטמפרטורה מתא הזרימה.
- (2) הכנס את O-Ring עמוק בתוך כניסת חיישן הטמפרטורה.
- (3) הכנס בעדינות את חיישן הטמפרטורה האדומה לתוך כניסת חיישן הטמפרטורה של תא הזרימה, יש להיזהר לא לשבור את O-Ring ולאחר מכן יש לסגור את החיישן (עיין בדמות מהשמאל לפרטים נוספים).
- (4) הסר את תקע כניסת חיישן הטמפרטורה מהטי.
- (5) הכנס את O-Ring העמוק בתוך נמל חיישן הטמפרטורה.
- (6) הכנס בעדינות את חיישן הטמפרטורה הכחולה לתוך כניסת חיישן הטמפרטורה של הטי (בצינור החזרה), יש להיזהר לא לשבור את O-Ring ולאחר מכן יש לסגור את החיישן.

4. טעויות נפוצות בהתקנה

חשוב! הצגרת צריכה להיות מלאה בנוזלים

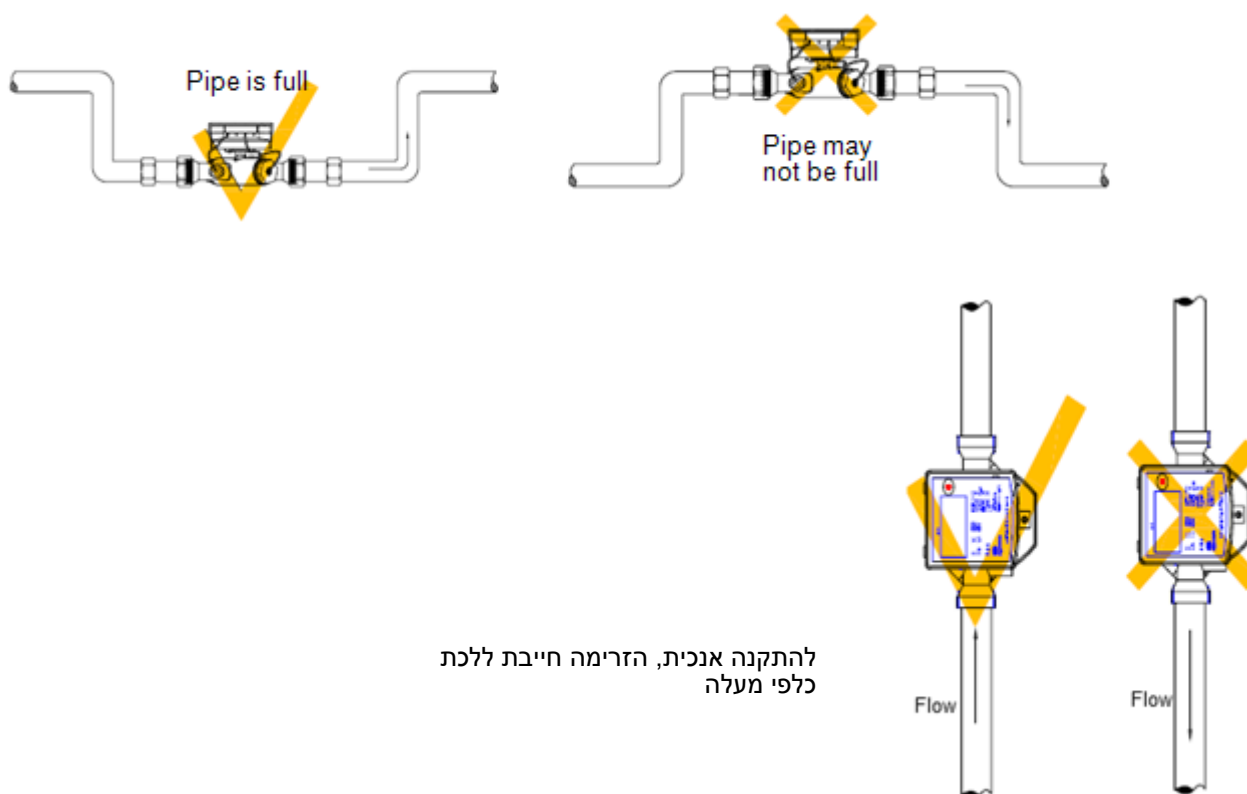


השתמש בשני מברגים כאשר להדק את האומים



בצינורות אופקיים, תא הזרימה צריך להיות מותקן בדרך שבה תיבת המונה פונה כלפי מעלה ושני המתמרים הקוליים נמצאים במישור האופקי.

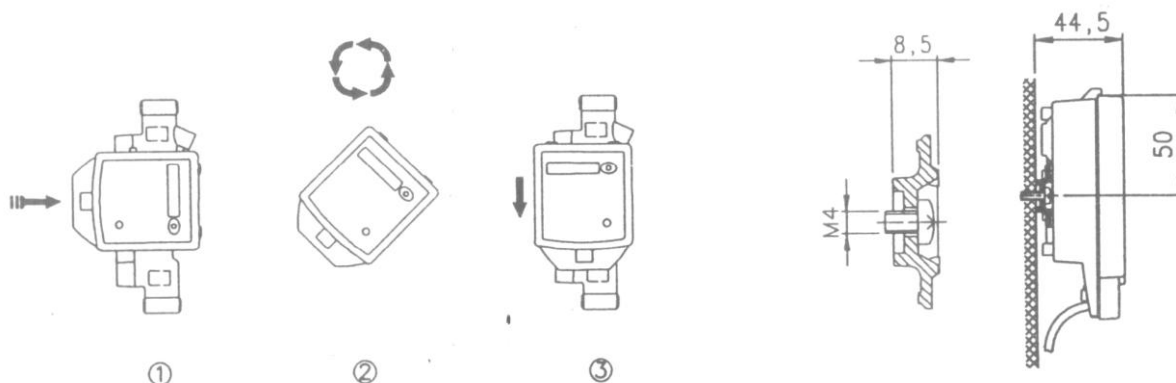
STUF-280T Ultrasonic Heat Meter



להתקנה אנכית, הזרימה חייבת ללכת כלפי מעלה

5. הוראות הרכבת תיבה אלקטרונית:

- יכול להיות מותקן בצורה אופקית, אנכית או נוטה על בסיס הרכבת המונה של חיישן הזרימה.
- ודא שטמפרטורת הסביבה נמוכה מ $55^{\circ}C$. אם לא, יש להסיר את בסיס התקנת ולהתקין אותו יחד עם התיבה האלקטרונית על קיר בטמפרטורת החדר.
- אם טמפרטורת המים היא גבוהה יותר מ 90 מעלות צלזיוס, יש להסיר את בסיס התקנת המונה ולהתקין אותו יחד עם התיבה האלקטרונית על קיר.
- כאשר משמש כמונה קר, יש להסיר את בסיס המונה ולהתקין אותו יחד עם התיבה האלקטרונית על קיר. בנוסף, התיבה צריכה להיות מעל הצינור כך שמי עיבווי יפלו אל התיבה או ינועו לאורך הכבלים לתוך התיבה.



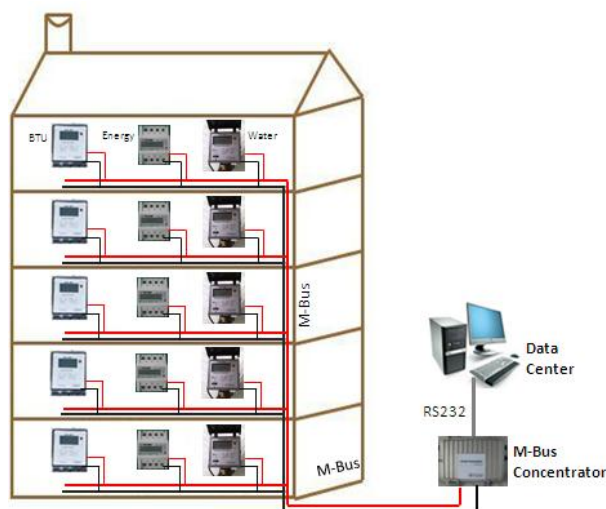
STUF-280T Ultrasonic Heat Meter

6. דיאגראמת חיווט



STUF-280T (M-Bus יציאת)		
מספר	שם הכבל	צבע
1	חיישן טמפרטורת מים חוזרים	כחול
2	חיישן טמפרטורת מי אספקה	אדום
3	מתמר אולטרא סוני	שחור
4	M-Bus	אדום (+)
		כחול (-)

Two wires, no polarity.
 Wire size: AWG26 or bigger, depending on distance.
 Wire length: <1.2km.
 Twisted cable with shielding is better.
 Once 280C-0 concentrator can support up to 250 M-Bus meters.
 Refer to the figure on the right for details.



7. הגנת הכבלים:

בהרכבת החיישנים, נא להיזהר שלא לגעת בחוטי המטר. כל הכבלים חייבים להיות מוגנים כראוי, כך שלא יגרם נזק במעגל, קצר או ניתוק.

8. הספקת מתח:

- T280-stuf מגיע מצויד בסוללה ארוכת חיים ל6 (או 10) שנים של זמן הפעלה.
- זרם סטטי: >10uA. סוג סוללה: Li, V/2.4A3.6 (או גדול)
- אם מופעל על ידי Bus-M, המונה לא ישתמש בסוללה שלו, אבל שואב את הכח מ-Bus-M
- בשל תקנות תחבורת הסוללה עלולה להיות מנוטרלת על ידי רצועת בידוד. הסר את הרצועה לחלוטין כדי להפעיל את המונה.
- אסור לפתוח סוללות, אסור להביאן במגע עם מים, אסור לחשוף טמפרטורות מעל 80 מעלות צלזיוס.
- סילוק סוללות משומשות במרכזי איסוף המתאימים
- אם המונה צריך להישלח על ידי הובלה אווירית יש להסיר את הסוללה לפני המשלוח!

9. בדיקה ראשונית:

לאחר הפעלת הסוללה מסך המונה יציג E0 אם אין מים בתא הזרימה או שהמונה אינו מחובר לצינור. אם אכן יש מים בצנרת המונה יציג את הטמפרטורה, לחיצה על הלחצן האדום של הצג יציג – טמפרטורת מי אספקה (t1), טמפרטורת מי חזרה (t2), הפרש טמפרטורה, זמן עבודה, כמות מים מצטברת, מהירות זרימה ועוד.

10. תצוגת תוצאות:

הערכים הבאים יכולים להיות מוצגים ב LCD על ידי לחיצה על הכפתור האדום:
אנרגיה כוללת (kW.h או MW.h)
הספק (קילוואט)
טמפ t1
טמפ t2
דלתא טמפ $t \Delta$
Flowrate (m³/h)
סך נפח (M3)
סה"כ זמן עבודה (שעות)
תאריך נוכחי



11. כל לחיצה קצרה על הלחצן האדום מעביר את התצוגה לפריט הבא. התפריטים הללו שייכים לשכבה 1 של התצוגה, בשכבה 2 של התצוגה ניתן לקבל מידע נוסף.

12. כדי להיכנס משכבה לשכבת A1, A2, לחץ על הכפתור האדום כדי להציג Flowrate, לאחר מכן, לחץ והחזק את הכפתור למשך 8 שניות. אתה אמור לראות את "A2" על LCD לזמן קצר. זה מצביע על כך שהמסך מוכן להציג את התפריטים בשכבת A2. כדי לצאת משכבת A2, גלול לפריט Flowrate של שכבה זו, לחץ לחיצה ארוכה על הלחצן במשך 8 שניות עד אשר "A1" מופיע על גבי המסך. לחלופין, ניתן לשחרר את הכפתור לזמן מסוים והמסך יעבור באופן אוטומטי לתצוגת השכבה העליונה.

STUF-280T Ultrasonic Heat Meter

בשכבה A2, התפריטים הבאים מוצגים:
סך נפח עם רזולוציה גבוהה (5 עשרוניים)
סה"כ אנרגיה עם רזולוציה גבוהה (3 עשרוניים)

תאריך נוכחי

קוד שגיאה

מפעלי Data1

Flowrate

מספר סידורי

תאריך ייצור

Data2 מפעלי, ואחריו גודל מונה

מפעלי Data3 (גרסה)

מפעלי Data4 (מקדם כיול ל Q1 ומספרי Q2, hex) *

מפעלי Data5 (מקדם כיול לרבעון 3 ורבעון 4 מספרים, hex) *

t2 t1

מפעלי Data6

מספר מיוחד 110001400

* הערה:

Data4 Data5 הם מקדמי הכיול ל Q1 (flowrate הנורמלי), Q2 (פי 0.2 flowrate הנורמלי), Q3 (פי 0.1

flowrate הרגיל) ו Q4 (flowrate מינימום).

למשל,

אם תפריט Data4 מראה C626 CE63, אם כן, את המקדם ל Q1 הוא C626 (Hex) או 25196 (דצמבר),

ומקדם ל Q2 הוא CE63 (Hex) או 25550 (דצמבר).

בדומה תפריט Data5.

13. הודעות שגיאה:

E0 - אין מים

E1 - קצב זרימה מעל הטווח

EA - חיישן טמפרטורה מקוצר חשמלית

EB - חיישן הטמפרטורה מנותק או מקולקל