



## JENCO 3331/ CP-CON 350

### Cond Transmitter – mA

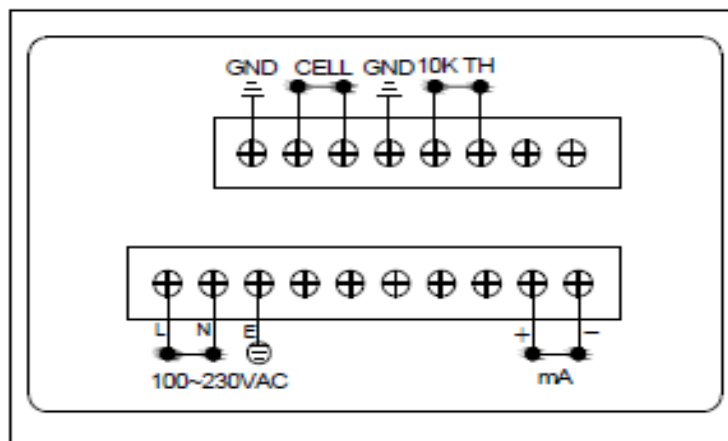


## כללי

הבקר 3331 מודד מוליכות, התנגדות וטמפרטורה.  
יציאת זרם – 4-20mA.  
גשש טמפרטורה – ניתן לבחור בין 10K או טמפרטורה ידנית ללא רגש (MAN) ראה מצב כינון (Setting) בהמשך.

## חיבורים חשמליים

לפני חיווט הבקר וודא שמתח ההפעלה מנותק!!



L/ N/ E – חיבורי מתח הפעלה 220V.  
CELL – חיבור רגש מוליכות.  
10K TH – חיבור רגש טמפרטורה 10K.  
mA – יציאת זרם 4-20mA.

## כיתובי תצוגה

CAL – מופיע במצב כיול או Setup (ראה בהמשך).  
 $\mu S$ , mS, M $\Omega$ , °C – יחידות הערך המספרי המוצג.  
ATC – מוצג עם הצגת הטמפרטורה כאשר רגש טמפרטורה מחובר.  
MAN – מוצג עם הצגת הטמפרטורה אם לא מחובר רגש טמפרטורה (ידנית)..

## בחירת מצב עבודה

הבקר מאפשר שני מצבי עבודה – מוליכות ( $\mu S$ / mS/ M $\Omega$ ) וטמפרטורה (°C). למעבר ביניהם לחץ MODE.  
למדידת התנגדות (M $\Omega$ ) יש לבצע תחילה כינון (Setting) – ראה בהמשך.

## כיול מוליכות/ התנגדות

לפני תחילת כיול יש להיכנס לכינון (Settings) לקביעת הפרמטרים:  
רגש טמפרטורה.  
מקדם טמפרטורה.  
קבוע תא נומינלי.  
מספר תחום העבודה. – CF בחוברת האנגלית.  
הערה: כניסה לכינון (Setting) **לאחר** הכיול תגרום לביטול הכיול וחזרה לכיול ברירת מחדל של היצרן, לכן יש לבצע כינון גם ליציאת הזרם לפני הכיול.

## תחומי מדידה ותמיסות כיול מומלצות

Cell Cons.	Range No. CF	Range	Recommended Standard
0.01	01	0.000-1.999 $\mu$ S	–
	02	0-19.99 $\mu$ S	10.0 $\mu$ S/cm
	03	0.000-1.999M $\Omega$	–
	04	0.00-19.99M $\Omega$	–
0.1	01	0.00-19.99 $\mu$ S	10.0 $\mu$ S/cm
	02	0.00-199.9 $\mu$ S	100 $\mu$ S/cm
1.0	01	0.0-199.9 $\mu$ S/cm	100 $\mu$ S/cm
	02	0-1999 $\mu$ S/cm	1413 $\mu$ S/cm
	03	0.00-19.99mS/cm	12,880 $\mu$ S/cm

- לשינוי קבוע תא (C) ותחום מדידה (CF) ראה אתחול בהמשך.
- למדידת התנגדות יש לקבוע קבוע תא 0.01 ותחום מספר 03 או 04.
- יש לכייל במקרים של התקנת רגש חדש, קריאה שגויה וכיול תקופתי.
- על ערך תמיסת הסטנדרט להיות לפחות 10% מתחום המדידה המלא.

### נוהל הכיול:

- וודא מצב מדידה מוליכות או התנגדות בהתאם לנדרש.
- לחץ ENTER קבוע והוסף לחיצה קצרה על ▲ – יופיע CAL למעלה משמאל.
- שטוף את הרגש במים מזוקקים ויבש אותו.
- טבול את הרגש בתמיסת הכיול, ערבב קלות והמתן להתייצבות הקריאה.
- לחץ ▲ או ▼ לקביעת הערך הנדרש בהתאם לתמיסת הכיול שבשימוש.
- לחץ ENTER לאישור וחזרה למדידה.

### כיול טמפרטורה ידנית

בשימוש ללא רגש טמפרטורה:

- במצב כינון קבע את סוג רגש טמפרטורה MAN – 02.
- כייל את קריאת הטמפרטורה בהתאם לטמפרטורת התמיסה בעזרת מד טמפרטורה ייחוס:
  - לחץ MODE להצגת טמפרטורה.
  - לחץ ▲ או ▼ לקביעת הערך הנדרש.
  - לחץ MODE לחזרה להצגת מוליכות.

### יציאת זרם 4-20mA

ראה מצב כינון.

### מצב כינון (Setting)

מצב זה משמש לקביעת פרמטרים ואפייני עבודה של המכשיר או לצפייה בהם. ל-כניסה לכינון – במצב מדידה החזק את ENTER לחוץ והוסף לחיצה רגעית על ▼, יופיע CAL משמאל למעלה. לדפדוף בין הפרמטרים – לחץ ENTER. לשינוי פרמטר אם נדרש – לחץ ▼ או ▲ ו- ENTER לאישור השינוי. עם סיום כינון כל הפרמטרים או דפדוף ביניהם יחזור הבקר למצב מדידה. לחזרה למצב מדידה לבקרה לפני סיום הכינון – לחץ ENTER מספר פעמים עד לחזרה למסך המדידה.

**ATC / 01 – קביעת מצב טמפרטורה:**

01 - רגש  $10K\Omega$ .

02 - טמפרטורה ידנית.

**E 2.00 – קביעת מקדם טמפרטורה/מוליכות, ברירת המחדל היא 2.00%.**

קביעת מקדם של 0.00 מיועדת לעבודה ללא קיזוז טמפרטורה.

**C1.00 – קביעת קבוע התא הנומינלי של הרגש: 0.01/ 0.10/ 1.00.**

ברירת המחדל היא 1.00.

**CF02 – קביעת מספר תחום העבודה: 01, 02, 03 או 04 (ראה טבלת תחומי מדידה).**

### כינון יציאת זרם:

1. מיד לאחר לחיצת ENTER לאישור CF, יוצג **4mA** למשך רבע שנייה ולאחר מכן יופיע ערך המוליכות המתאים – לחץ ▼ או ▲ לשנוי ערך המוליכות (בד"כ 0.0) כנדרש ו- ENTER לאישור.

2. חזור על סעיף 1 עבור קביעת ערך המוליכות השקול ל-**20mA**.

לאחר אישורו יחזור הבקר למצב מדידה.