

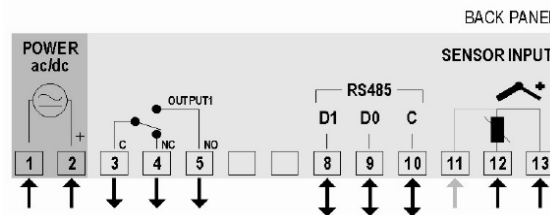


## מדריך הפעלה ל-N321 Novus

ה-N321 הוא בקר טמפרטורה לאפליקציות קירור וחימום. הבקר זמין בדגמים המקבלים כניסות מ-NTC, PT100, PT1000 או טרמוקפלים מסוג J/K/T. הבקר מגיע עם אפשרות לתיקון סטיות רגש. ה-Out יכול לשמש כבקרה או אזעקה. המאפיינים במודל הזה (כניסה, טווח רגש, אספקת מתח, וכו') מפורטים בתווית על גבי הבקר.

### הוראות הפעלה

יש לבצע הגדרה של הפרמטרים בבקר כך יתאימו לשימוש לו הוא מיועד. הפרמטרים מסודרים ב-4 קבוצות או רמות ממשק:



רמה	פונקציה
0	מדידת טמפרטורה
1	כיוון Setpoint
2	הגדרות

הטמפרטורה הנמדדת ע"י הרגש מופיעה בתצוגה. זהו הפרמטר היחיד ברמה 0.

כדי לגיע לרמה 1, יש ללחוץ על "P" לשניה אחת עד שמופיעה הודעה "SP1". לחיצה נוספת על P תחזיר את הממשק לרמה 0. כדי להגיע לרמה 2 יש ללחוץ על P במשך 2 שניות עד שמופיעה הודעה "Unt". יש לשחרר את הכפתור "P" כדי להשאר ברמה זו. כל לחיצה נוספת על "P" תקדם את הממשק לפרמטר הבא ברמה הנכחית. בסוף הרמה, הממשק חוזר לרמה הראשונה (0). כדי לשנות את ערך הפרמטר יש להשתמש בכפתורי החיצים.

הערות:

1. הגדרה של פרמטר נשמרת בלחיצה על "P" והתקדמות לרמה הבאה. ההגדרה מאוחסנת בזיכרון שנשמר גם כאשר הבקר אינו מחובר למקור מתח.
2. אחרי 20 שניות ללא לחיצה על כפתורים, הממשק ישמור את הפרמטרים ויחזור לרמה 0 (הצגת טמפרטורה).

### רמה 1 – כיוון Setpoint

ברמה זו, רק פרמטר ה-Setpoint (טמפרטורת עבודה - SP) זמין. ניתן לשנות את הערך שלו ע"י לחיצה על כפתורי החיצים.

SP	כיוון הטמפרטורה לשליטה ב-Out. 1. ערך SP מוגבל לערכים בין אלה שתוכנתו בפרמטרים SPL ו-SPH ברמת ההגדרות (2).
----	---

## רמה 2 – הגדרות

רמה זו מכילה את הפרמטרים להגדרות המכשיר לפי דרישות המערכת. כפתורי החיצים משמשים לשינוי הערך. התצוגה מחליפה בין הפרמטרים והערכים המקבילים שלהם.

יחידות טמפרטורה – בחירת יחידות להצגת הטמפרטורה: 0 – מעלות צלזיוס 1 – מעלות פרנהייט	Unt
סוג הרגש - זמין רק בבקרים התומכים בטרמוקפלים J/K/T: 0 – טרמוקפל J 1 – טרמוקפל K 2 – טרמוקפל T	tYP
סטיית רגש – ערך הסטייה של הרגש (כיול הבקר).	oFS
גבול נמוך ל-SP. SPL חייב להיות נמוך יותר מ-SPH.	SPL
גבול גבוה ל-SP. SPH חייב להיות גדול יותר מ-SPL.	SPH
דיפרנציאל למגע 1 – מגדיר את הטווח הדיפרנציאלי בין ערך הטמפרטורה שבו מגע 1 מודלק והערך בו הוא מכובה (במעלות).	HY1
פעולת בקרה של Out. 1: 0 – חימום 1 – קירור	Act
זמן כיבוי – הגדרת זמן השהייה של מגע 1, מ-0-999 שניות. לחימום לכוון 0.	oFt
זמן פעולה – הגדרת זמן הפעולה המינימאלי של מגע 1. כאשר מגע 1 פועל, הוא ישאר כך לפחות למשך הזמן המוגדר בפרמטר ont. פרמטר זה אינו זמין לכניסת טרמוקפלים. פרמטר זה נועד למערכות קירור כדי לא לפגוע במדחס. למערכות חימום יש לתכנת את ont ל-0. הערך הוא בשניות ונע בין 0-999.	ont
זמן המתנה לתחילת פעילות. כאשר מדליקים את הבקר, Out. 1 יהיה כבוי לפרק הזמן שתוכנת ב-dLY. פרמטר זה נועד כדי למנוע ממספר מדחסים להתחיל פעילות בו זמנית אחרי הפעלה של מערכת עם מספר בקרים. הערך הוא בשניות ונע בין 0-250.	dLY

## עבודה עם הבקר

ה-N321 מפעיל את ממסר 1 Out. כדי לשמור על טמפ' התהליך ב-Setpoint שהוגדר ע"י המשתמש. נורית מצב Out.

נורת P1 נדלקת כאשר Out. 1 הבקרה מופעל.



## הודעות כשל (Error)

כשל מדידה של הרגש יכבה את Out. מקורה של הסיבה לכשלים יכול להיות תקלה בתקשורת, ברגש, או טמפרטורה מחוץ לטווח העבודה של הרגש.

סימן זה יופיע כאשר הטמפרטורה עברה את הערך המקסימאלי של הרגש. Pt100, NTC או טרמוקפל מנותקים.	
סימן זה יופיע כאשר הטמפרטורה עברה את הערך המינימאלי של הרגש. Pt100 או טרמוקפל מקוצר. NTC מנותק.	