

מאי 2015

קוצבי זמן C48T - הפעלה

קודם יש צורך לתכנת את המכשיר בהתאם לדרישות. (ראה הוראות תיכנות בהמשך) לאחר מכן, ניתן להשתמש בו בצורה פשוטה ביותר.

1. תכונות עיקריות:
 - א. תצוגות 6 ספרות של המנייה וערך הרצוי והמצוי
 - ב. סופר ב- 12 צורות: בשניות, דקות, או קומבינציות
 - ג. סופר מאפס עד לערך רצוי, או למטה מערך רצוי לאפס.
 - ד. 1, 2 או 3 יציאות ממסר ו/או PNP או NPN.
 - ה. פועל על 85-220VAC. רוב הדגמים כוללים גם כניסה/יציאה 12VDC.
 - ו. תקשורת RS485.

2. דגמים עיקריים:
 - א. עם יציאת ממסר אחת - C48TS1*4
 - ב. עם שתי יציאות ממסר - C48TD1*2
 - ג. עם שלש יציאות ממסר - C48TD1*7

* = 0: דגמים להפעלה 80-250.VAC
 1: דגמים להפעלה 18-36VDC, 24VAC
 ישנם עוד עשרות דגמים.
 אנא פנה לגלעוז או עיין בספר.

3. חיבורים:
 - הפעלת AC: לדגמי 80-250VAC או 24VAC תמיד בשני המהדקים הבודדים בתחתית המכשיר, מספר 11, 12.
 - הפעלת DC: לדגמי 18-36VDC, כניל.
 - רוב הדגמים ניתנים לתפעול במתח 11-14VDC. חיבור במהדקים 9,10 (גם כן).
 - חיבור DC למתח לגשש חיזוני: יציאה 12VDC במהדקים 9,10.
 - כניסה: תמיד במהדק 7.

4. התאמה

יש לשלוף את המכשיר מתוך הקופסא.
 בכרטיס הראשי יש שני גשרים

- 4.1 כניסות

הגשר התחתון הצמוד לכרטיס – לבחירת NPN או PNP גם לכניסת הפיקוד RUN/STOP וגם לכל הכניסות המתוכננות (USER INPU).
 לכל מכשיר יש לפחות כניסה מתוכנתת אחת.
 ניתן לבחור בין כניסה PNP (מתח מקס. 30VDC), לבין כניסת NPN.

לכיוון התצוגה - PNP
 לכיוון השני - * NPN

- 4.2 הגשר העליון - לנעילת המכשיר

לכיוון התצוגה - נעול
 לכיוון השני - לא נעול *

* מסמן מצב ביח"ר

5. הפעלה

קודם יש צורך לתכנת את המכשיר בהתאם לדרישות. (ראה הוראות תכנות) לאחר מכן, ניתן להשתמש בו בצורה פשוטה ביותר.

תצוגות

במצב רגיל * תצוגה עליונה/אדומה מראה את המנייה * תצוגה שניה/צהובה מראה את ערך הסף.

בדגמים עם יותר מערך סף אחד, לחיצה על מעבירה מאחד לשני, או ישנה אפשרות למעבר מחזורי אוטומטי כל 2.5 שניות.

שינוי ערך סף (במידה ולא נעול)

התחלה: לחץ על או על . לשינוי לערך הנדרש.

ישנן שתי אפשרויות לאופן שינוי הערכים. ראה תכנות סעיף 1.

מסמן לחצן כלפי מטה.

מסמן לחצן כלפי מעלה.

לסיום: לחץ על

6. תיכנות

- כניסה לתכנות: לחץ שתי שניות על לחצן
- מעבר משלב לשלב: לחיצה על לחצן
- שינוי ערכים: על ידי לחצנים
- יציאה מתכנות: לחץ שתי שניות על לחצן מכל מקום.

הערה: התיאור להלן הוא מקוצר. ליתר פרטים, ראה את ספר המכשיר.

1. צורה של שינוי ערכים Entry

Auto Sc	* כל המספר כיחידה אחת
digit	כל ספרה בנפרד
לחצן <input type="up"/> - משנה את ערך הספרה	
לחצן <input type="down"/> - מעביר לספרה הבאה.	

2. תחום הזמנים trAngE

- SEC.OOO	0-999.999 שניות
- SEC.OO	0-9999.99 שניות
- SEC.O	0-9999.9 * שניות
- SEC	0-999999 שניות
- n.OOO	0-999.999 דקות
- n.OO	0-9999.99 דקות
- n.O	0-9999.9 דקות
-n.SEC	0-9999.59 שניות, דקות
-n.SEC.O	0-999.59.9 שניות, דקות
-h.n.SEC	0-99.59.59 שניות, דקות, שעות
-h.n.OO	0-99.59.99 דקות, שעות



יציאה		התחלה		איפוס	
לפי זמן	ננעלת	ערך סף	אפס	אוטו	ידני
	√		√		√
√			√		√
	√	√			√
√		√			√
√			√	√	
√		√		√	
√			√	√	
√		√		√	
	√		√		√
√			√		√
	√	√			√
√		√			√
	√		√	√	
√			√	√	
	√	√			√
√		√			√
	√		√	√	
√			√	√	
	√	√			√
√		√			√
	√		√	√	
√			√	√	
	√	√			√
√		√			√

למונה עם יציאה אחת

1. ספירה מאפס, יציאה ננעלת, איפוס ידני, ממשיך לספור אחרי היציאה.
2. ספירה מאפס, יציאה לזמן, איפוס ידני, ממשיך לספור אחרי היציאה.
3. ספירה מלמעלה, יציאה ננעלת, אתחול ידני, ממשיך לספור אחרי היציאה.
4. ספירה מלמעלה, יציאה לזמן, אתחול ידני, ממשיך לספור אחרי היציאה.
5. ספירה מאפס, יציאה לזמן, אתחול אוטומטי בתחילת היציאה, ממשיך לספור.
6. ספירה מלמעלה, יציאה לזמן, אתחול אוטומטי בתחילת היציאה, ממשיך לספור.
7. ספירה מאפס, יציאה לזמן, איפוס אוטומטי בסוף זמן היציאה, ממשיך לספור.
8. ספירה מלמעלה, יציאה לזמן, אתחול אוטומטי בסוף זמן היציאה, ממשיך לספור.
9. ספירה מאפס, יציאה ננעלת, איפוס ידני, הזמן לא ממשיך לספור מעל לערך הסופי.
10. ספירה מאפס, יציאה לזמן, איפוס ידני, רק הזמן לא ממשיך לספור.
11. ספירה מלמעלה, יציאה ננעלת, אתחול ידני רק הזמן לא ממשיך לספור.
12. ספירה מלמעלה, יציאה לזמן, אתחול ידני רק הזמן לא ממשיך לספור.
13. ספירה מאפס, יציאה ננעלת, איפוס אוטומטי בתחילת היציאה, לא ממשיך לספור.
14. ספירה מאפס, יציאה לזמן, איפוס אוטומטי בתחילת היציאה ולא ממשיך לספור.
15. ספירה מלמעלה, יציאה ננעלת, אתחול אוטומטי בתחילת היציאה ולא ממשיך לספור.
16. ספירה מלמעלה, יציאה לזמן, אתחול אוטומטי בתחילת היציאה ולא ממשיך לספור.
17. ספירה מאפס, יציאה לזמן, איפוס אוטומטי בסוף זמן היציאה ולא ממשיך לספור.
18. ספירה מלמעלה, יציאה לזמן, אתחול אוטומטי בסוף זמן היציאה ולא ממשיך לספור.

4 דף C48T
למונה עם יותר מיציאה אחת בהפעלות 1-18 הספירה ממשיכה גם לאחר היציאה

יציאה 2		יציאה 1			איפוס		התחלה מ:		איפוס		סוג פעולה
לפי זמן	ננעלת	סוף ביציי 2	לפי זמן	ננעלת	בסוף	בתחילת יציאה 2	ערך סף 2	אפס	אוטו	ידני	
	√			√				√		√	.1
	√		√					√		√	.2
√			√					√		√	.3
	√	√						√		√	.4
√		√						√		√	.5
	√			√				√		√	.6
	√		√					√		√	.7
√			√					√		√	.8
	√	√						√		√	.9
√		√						√		√	.10
√			√			√		√	√		.11*
√		√				√		√	√		.12
√			√			√	√		√		.13
√		√				√	√		√		.14
√			√		√			√	√		.15
√		√			√			√	√		.16
√			√		√		√		√		.17
√		√			√		√		√		.18

בהפעלות 19-24 הספירה לא ממשיכה לאחר יציאה

יציאה 2		יציאה 1			איפוס		התחלה מ:		איפוס		סוג פעולה
לפי זמן	ננעלת	סוף ביציי 2	לפי זמן	ננעלת	בסוף	בתחילת יציאה 2	ערך סף 2	אפס	אוטו	ידני	
	√			√				√		√	.19
	√		√					√		√	.20
√			√					√		√	.21
	√	√						√		√	.22
√		√						√		√	.23
	√			√				√		√	.24
	√		√					√		√	.25
√			√					√		√	.26
	√	√						√		√	.27
√		√						√		√	.28
	√			√		√		√	√		.29
	√		√			√		√	√		.30
√			√			√		√	√		.31
	√	√				√		√	√		.32
√		√				√		√	√		.33

יציאה 2		יציאה 1			איפוס		התחלה מ:		איפוס		סוג פעולה
לפי זמן	ננעל ת	סוף ביצי' 2	לפי זמן	ננעלת	בסוף	בתחילת יציאה 2	ערך סף 2	אפס	אוטו	ידני	
	√			√		√	√		√		.34
	√		√			√	√		√		.35
√			√			√	√		√		.36
	√	√				√	√		√		.37
√		√				√	√		√		.38
√			√		√			√	√		.39
√		√			√			√	√		.40
√			√		√		√		√		.41
√		√			√		√		√		.42

4. איפוס בהפעלה ראשית rSt.P.uP

מתחיל מהזמן לפני ההפסקה
 מתחיל מאפס

NO לא
 YES כן

5. אפשרות גישה לערך סופי Ac PrS

נעול (Locked) -L
 מוגן (Protected) -P
 אין גישה (on) -n
 * יש גישה (Yes) -Y
 ניתן לראותו ולשנותו רק בתכנות (להלן)
 ניתן לראותו ולשנותו רק בתפריט המוגן
 ניתן לראותו ולשנותו רק בתפריט הרגיל. (O)
 למונה עם יותר מיציאה אחת: לחצן ▲ – בחר את היציאה (2, 1 או 3) כפי שרשום בצד שמאל.
 לחצן ▼ - משנה את הערך.

6.1 ערך סופי PrESEt 1
 ערך הסף: ניתן לבחירה בין 0 ל-999 10*

6.2 ערך סופי PrESEt 2
 כני"ל לדגמים עם שנים או שלושה ערכי סף. 20*

7. עקיבה PltrAc רק לדגמים עם יותר מיציאה אחת
 ערך סף 1 עוקב אחרי ערך סף 2 לא (no) -n
 כן (Yes) -Y - כל שינוי בערך סף 2, גורם לשינוי מספרי דומה גם בערך סף 1.

8. אפשרות גישה לזמן יציאה AcOut

נעול * (Locked) -L
 מוגן (Protected) -P
 אין גישה (no) -N
 * יש גישה (Yes) -Y
 ניתן לראותו ולשנותו רק בתכנות (להלן)
 ניתן לראותו ולשנותו רק בתפריט המוגן
 ניתן לראותו ולשנותו בתפריט הרגיל. (לחצן O)

למונה עם יותר מיציאה אחת: לחץ ▲ – בחר את היציאה (2, 1 או 3) כפי שרשום בצד שמאל.
 C48T דף 6

9. דיוק זמן היציאה (ות) OutrES

עשירית שניה 0.1SEC
* מאית שניה 0.01SEC

10.1 זמן יציאה OutPut ניתן לבחור זמנים בין 0.1 עד 999.9 שניות, או 0.01 עד 99.99 שניות בהתאם ל-13 לעיל. * 0.10

10.2 זמן יציאה OutPut כני"ל ניתן לבחור זמנים בין 0.1 עד 999.9 שניות, או 0.01 עד 99.99 שניות בהתאם ל-13 לעיל. * 0.10

11. לוגיקה של היציאה rEVout

Normally Closed	-Y	(yes)	הפוך
Normally Open	-N	(no)	* רגיל

למונה עם יותר מיציאה אחת: לחצן ▼ - בוחר את היציאה (1, 2 או 3) כפי שרשום בצד שמאל. לחצן ▲ - משנה את הערך.

12. תצוגת היציאה rEVAnu

- Y	(yes)	הפוך
- n	(no)	* רגיל

LED דולק כאשר הממסר מופעל.

למונה עם יותר מיציאה אחת: לחצן ▼ - בוחר את היציאה (1, 2 או 3) כפי שרשום בצד שמאל. לחצן ▲ - משנה את הערך.

13. מצב היציאה בהדלקה OutP.uP

OFF	- F	תמיד מתחיל ממצב	(off) *
ON	- O	תמיד מתחיל ממצב	(on)
-P	(previous)	מתחיל מהמצב שהיה לפני ההפסקה	

למונה עם יותר מיציאה אחת: לחצן ▼ - בוחר את היציאה (1, 2 או 3) כפי שרשום בצד שמאל. לחצן ▲ - משנה את הערך.

14.1. תפקיד כניסה מתוכנתת 1 USrIn1

rSt.-L	* איפוס או אתחול התצוגה כל עוד הכניסה סגורה
rSt.-E	איפוס או אתחול התצוגה כשהכניסה נסגרת
ChgdsP	החלפת תצוגה
Pro.dIS	מניעת אפשרות תיכנות
F1 לא קיים ללחצן	איפוס או אתחול היציאה
rstOut	הקפאת התצוגה
StOrE	הקפאת התצוגה ואיפוס המונה
St.rS-L	הקפאת התצוגה
St.rS-E	איפוס המונה הוא רגעי בלבד
Print	הדפסה (בתקשורת RS485)
dn-L	ספירת זמן הפוכה

USrIn2	תפקיד כניסה מתוכנתת 2	14.2
USrIn2	תפקיד כניסה מתוכנתת 2	14.3
USrF1	תפקיד לחצן F1	14.4

- CodE קוד בטחון
 כאשר המכשיר נעול עם גשר (ראה 14 לעיל): קוד 0
 1-99 - אין נעילה *
 - יש גישה רק לתפריט מוגן.
 199-100 - יש גישה לתכנות

.16 תצוגה מתחלפת אוטומאטית ScroLL

- no *
 YES תצוגה מתחלפת אוטומאטית כל 2.5 שניות

.17 החזרה של פרמטרים מקוריים FAcSEt

- no *
 YES החזרה של פרמטרים מקוריים מבית החרושת.

.18 בחירת קצב תקשורת FArSEt

Parity	Baud		Parity	Baud	
None	4800	48n	None	1200	12n
odd	4800	48o	odd	1200	12o
Even	4800	48E	Even	1200	12E
None	9600	96n *	None	2400	24n
odd	9600	96o	odd	2400	24o
Even	9600	96E	Even	2400	24E

.19 מספר המכשיר בתקשורת SErAdr

- ניתן לבחור מספר בין 00 ל - 99.
 *

.20 תשדורות מקוצרות SerAbr

- no * התשדורות כולל את הערכים וגם את שמותיהם.
 YES התשדורת כולל את הערכים בלבד.

.21 ערכים לתשדורת PrnOPt

<u>למונה עם יותר מיציאה אחת</u>			
08 - ערכי המנייה	01 - ערך המנייה		
09 - ערכי הסף	02 - ערך סף		
10 - ערכי הסף וערכי המנייה	03 - ערך סף וערך המנייה	*	
11 - המכפיל	04 - המכפיל		
12 - המכפיל וערכי המנייה	05 - המכפיל וערך המנייה		
13 - המכפיל וערכי הסף	06 - המכפיל וערך סף		
14 - המכפיל, ערך סף וערך המנייה	07 - המכפיל, ערך סף וערך המנייה		

.22 איפוס אחר של יחיד הנתונים PrnrSt

- no * לא לאפס
 YES לאפס