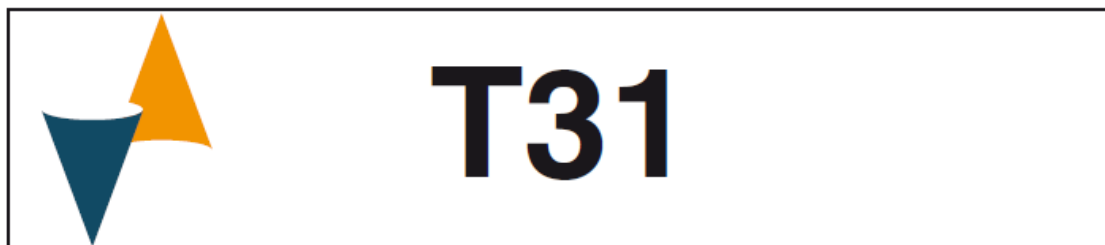


22/06/2022



טיימר דיגיטלי



1. תיאור המכשיר

תיאור כללי

T31 הוא טיימר מיקרו-מעבד דיגיטלי, הוא מציע את האפשרות

לתכנת: עד 3 זמני השקה (או קביעת זמנים), 5 הפעלות עבור יציאה 1

5 הפעלות עבור יציאה 2

4 סולמות זמן (המאפשרים תזמונים מ-9999 שעות לכל היותר עד 0.01

שניות דקות), 6 מצבי התחלה של ספירה ו-2 מצבי ספירה (למעלה

או למטה). הטיימר יכול להיות מצויד גם עם זמזם פנימי

או חיצוני לאיתות סיום הספירה.

תצוגת 4 הספרות מציגה בדרך כלל את מצב הספירה

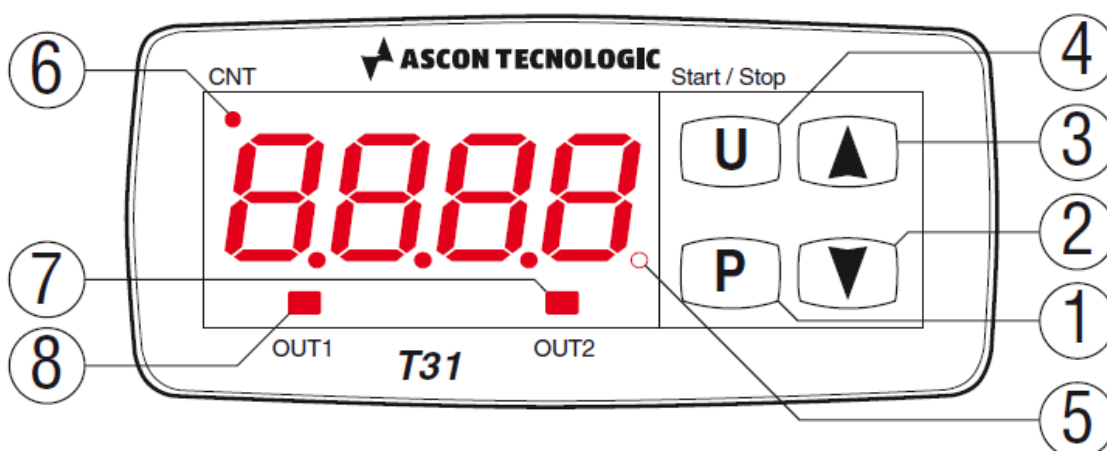
בעוד מצב היציאות מסומן על ידי 2 נוריות LED. הכלי נגינה

יש גם 2 כניסות דיגיטליות למגעים ללא מתח

ניתן להשתמש עבור הפעלת הספירה (CNT EN) ואיפוס (RES) פקודות ויכולות להיות עד 2 יציאות ממסר או SSR להנעת ממסרי מצב מוצק.
 המכשיר מתוכנת באמצעות 3 של החלק הקדמי מקשי לוח בזמן שניתן לשלוח את פקודות הספירה באמצעות ה-Start/Stop או דרך הכניסות הדיגיטליות CNT EN ו-RES. תצורת פרמטרי ההפעלה יכולה להתבצע באמצעות לוח מקשים, מכשיר A01 המחובר ליציאת TTL


תיאור הלוח הקדמי



2





(1)



לחיצה ושחרור מאפשרת להגדיר את ערכי הזמן (אם מתוכנת עם פרמטר t.ed). לחוץ במשך 5 שניות נכנס למצב תוכנית הפרמטרים, לחוץ שוב ניגש למצב עריכת הפרמטרים ומאשר ערכים.


במצב תכנות ניתן להשתמש יחד עם לחצן  לשינוי רמת התכנות של הפרמטרים.

כאשר המקלדת נעולה, והמקשים מחזיקים לחוץ יחד   למשך 5 שניות, בטל את נעילת המקלדת. (2)

 במצב פרמטרים נעשה שימוש בתוכנית כדי להקטין את ערכי ההגדרות ולבחירת הפרמטרים. (3)

 בפרמטרים מצב תוכנית משמש להגדלה את ערכי ההגדרות ולבחירת הפרמטרים.

ניתן להשתמש במצב תכנות יחד עם לחצן  לשינוי של רמת הפרמטרים. נלחץ יחד עם  למשך 5 שניות לביטול נעילה של המקלדת. (4)

ניתן להשתמש לספירת התחלה/עצירה/איפוס  פקודות כפי שתוכנתו באמצעות הפרמטר t.UF (5)

LED SET : במצב הפעלה רגיל, מציין את הכניסה למצב הגדרת תזמונים. במצב תכנות הוא משמש לציון רמת תכנות הפרמטרים. (6)

LED CNT : מציין: ספירה מתבצעת (מהבהב עם תדר של 1 שניות), ספירה נקטעה (במצב יציב) או האיפוס סטטוס (כבוי);

(7)

LED OUT1 : מציין את מצב הפלט OUT1: ON (דולק),
כבוי (לא מואר);


(8)

LED OUT2 : מציין את מצב הפלט OUT2: ON (דולק),
כבוי (לא מואר).



2. תכנות

תכנות זמנים מהיר

המצב הרגיל לתכנות זמני ההשהיה (Set Times) הוא

נעשה על ידי לחיצה קצרה על מקש  , נורית ה-SET נדלקת ו
התצוגה מתחילה להראות לחלופין s.t1 (ראשי תיבות של פרמטר)

והערך המתוכנת שלו. כדי לשנות את הערך לחץ

מקש  כדי להגדיל את המספר המוצג או  כדי להקטין

2 המקשים הללו פועלים בדרך כלל בצעדים של ספרה אחת בכל פעם, אבל

אם נלחץ יותר מ-1 שניה, הערך עולה או יורד

מהר יותר ואחרי 2 שניות נוספות באותו מצב,

המהירות עולה עוד יותר כדי להגיע במהירות ל-

ערך רצוי. עם זאת, דרך פרמטר t.edt זה אפשרי

כדי להגדיר אם ואיזה זמן מוגדר ניתן להגדיר עם 

מקש קצר. אפשרות נוספת מספקת את ההגדרה של S.T1 Set

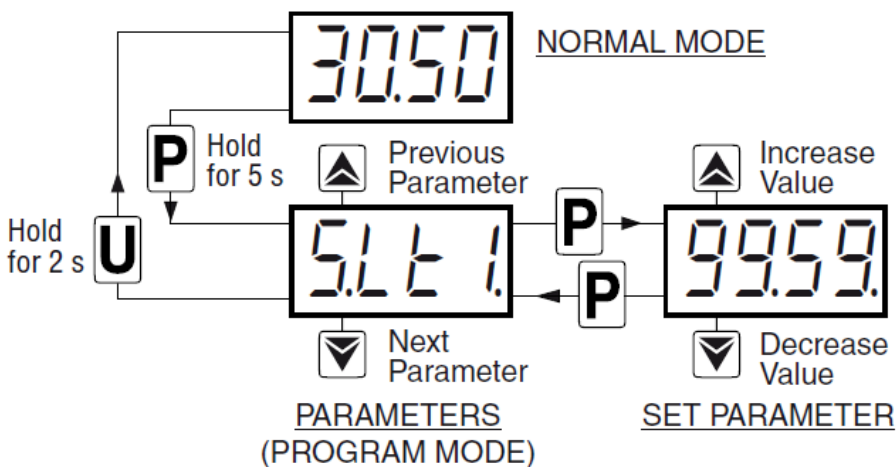
ערך זמן בלבד, באמצעות מקשי / מבלי ללחוץ 

הקדימו את המפתח (t.Ed = 8). פרמטר t.ed יכול להניח א ערך בין 0F ל-8:

הגדרת פרמטרים של מצב רגיל

כדי לגשת לפרמטרים של פונקציית המכשיר כאשר סיסמה ההגנה מושבתת, לחץ על המקש **P** למשך 5 שניות, לאחר מכן שהתצוגה מציגה את הקוד המזהה את הראשון פרמטר הניתן לתכנות; השתמש במקשי **▲/▼** כדי לבחור הפרמטר הרצוי ואז הקש על המקש **P**, התצוגה תציג את קוד הפרמטר לסירוגין לערכו שיכול ניתן לשנות עם המקשים **▲** ו **▼**. פעם הרצוי הערך הוגדר, לחץ שוב על המקש: **P** הערך החדש מאוחסן והתצוגה מציגה רק את הקוד של השינוי פּרָמֶטֶר. לחיצה על מקשי **▲** או **▼**, אפשר לבחור פרמטר אחר ולשנות אותו כמתואר. ליציאה במצב התכנות, לא ללחץ על מקשים במשך 30 שניות או השאר את מקש **U** לחוץ במשך 2 שניות, הטיימר חוזר ומציג את ערך לספירה.

5

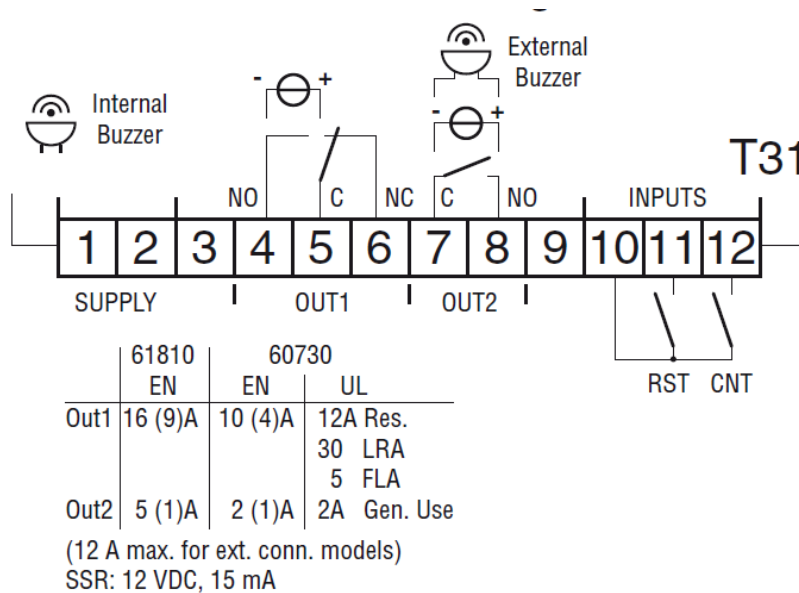


אפס פרמטרים לערך ברירת המחדל

המכשיר מאפשר לאפס את כל הפרמטרים לערכים מתוכנת במפעל כברירת מחדל. כדי לשחזר את פרמטרי ברירת המחדל ערך מוגדר ערך -48 בבקשת סיסמה r.p לכן, כדי לבצע את האיפוס לפרמטרי ברירת המחדל, הפעל את סיסמה באמצעות הפרמטר t.PP כך שהגדרת r.p היא המבוקש, בשלב זה הכנס -48 במקום המתוכנת סימת גישה. לאחר אישור הסיסמה עם מקש **P** התצוגה מציגה "---" למשך 2 שניות, ואז המכשיר מאפס את כל הפרמטרים להגדרות ברירת המחדל של היצרן.

6

תרשים חיבור לחשמל



רשימת פרמטרים:

מצב ביח"ר	טווח/אפשרויות	תאור	פרמטר	#
0	0 ÷ S.Ht1	הגדרת זמן מינימום 1	S.Lt1	1
99.59	S.Lt1 ÷ 9999	הגדרת זמן מקסימום 1	S.Ht1	2
0	0 ÷ S.Ht2	הגדרת זמן מינימום 2	S.Lt2	3
99.59	S.Lt2 ÷ 9999	הגדרת זמן מקסימום 2	S.Ht2	4
3	1 Hours (9999 h); 2 Hours - Minutes (99 h 59 min); 3 Minutes - Seconds (99 min 59 s); 4 Seconds - Hundreds of second (99 s 99 1/100 s).	טווח זמן 1	S.St1	5
3		טווח זמן 2	S.St2	6
	S.Lt1 ÷ S.Ht1	זמן מוגדר 1	S.t1	7
	S.Lt2 ÷ S.Ht2	זמן מוגדר 2	S.t2	8
	S.Lt1 ÷ S.Ht1	זמן מוגדר 3	S.t3	9
2	12 (: צורת פיקוד מלחצן חיצוני) מגע הפעל/מגע הפסק = 1 מגע הפעל/מגע הפסק + איפוס = 2 פועל רק כשיש פיקוד = 3 פועל רק כשיש פיקוד + איפוס.4 איפוס+מגע הפעל/מגע הפסק5 מגע הפעל/מגע הפסק + איפוס6	מצב הפעלה של כניסה CNT	i.Fct	10
1	1 : סוג פעולה ליציאה השהייה בהפעלה רגעית = 1 2 = One shot . 3 = ON מחזורי אסימטרי, התחלה ב t2 = זמן OFF 4 = OFF מחזורי אסימטרי, התחלה ב t2 = זמן ON 5 = השהייה ופולס בסיום, מחזור 1.	מצב הפעלה יציאת OUT1	F.o1t	11
oF	סוג פעולה ליציאה 2 : 0 = לא פעילה 1 = t2=t1 כמו יציאה 1. וגם = 1 מופעל כל זמן הספירה = 2 נפרד t3 - כמו יציאה 1 עם ערך סף = 3 זקטן מ 1 .	מצב הפעלה יציאת 2OUT	F.o2t	12

7

	<p>האיפוס ביחד עם יציאה – 1 הוא יחסי לפני זכמו 3, אבל $3 = 4$ זערך סף - 1 . האיפוס ביחד עם יציאה – 1</p>			
uP	<p>סוג פעולת הטיימר =1קדימה, 2 =אחורה.</p>	סוג פעולת הטיימר	F.Cnt	13
1	<p>מושבת oF; ;לחץ מקש + s.t2 צלילים בסוף המחזור לתקופת ;s.t2 צלילים בסוף המחזור לתקופת 2 ; 3 צליל לחץ על מקש בלבד; 4 זמזם חיצוני בלבד (אם מוגדר ביציאה 2 עם s.t2 (F.o2t = 5) עם סיום המחזור לתקופת</p>	מצב הפעלה של זמזם	F.buF	14
2	<p>אין פונקציה oF איפוס בלבד 1 2איפוס-התחל/עצירה if i.Fct = 1 / 2, or if i.Fct = 5 / 6</p>	הפעלה של לחצן START/STOP U	t.UFt	15
oF	<p>oF לא הגדרת זמן נראות 1 S.t1; 2 S.t2; 3 S.t1 and S.t2; 4 S.t3; 5 S.t1 and S.t3; 6 S.t2 and S.t3; 7 S.t1, S.t2 and S.t3; 8 S.t1 רק ישירות עם מקשים / ללא לחץ על מקש.</p>	נראות זמנים עם זמן הגדרה מהירה נוהל (לחצן P)	t.Edt	16
1	<p>1 מאפס את הספירה הנוכחית; 2 מפסיק את הספירה הנוכחית לאחסן את הערך אליו הגיע; 3 מאחסן את הערך שהגיע וכאשר הכוח חוזר, הוא מופעל מחדש מהערך הזה אם קיימים התנאים להפעלה מחדש.</p>	מצב פעולת גיבוי	F.but	17
oF	<p>oF נעילה מושבתת; $9999 \div 1$ שניות</p>	נעילת מקלדת	t.Lo	18
oF	<p>oF סיסמה מושבתת; $9999 \div 1$</p>	הגנה על פרמטרי סיסמה	t.PP	19