بسمه تعالی

از حسن انتخاب شما در استفاده از این محصول مجموعه dscon متشکریم

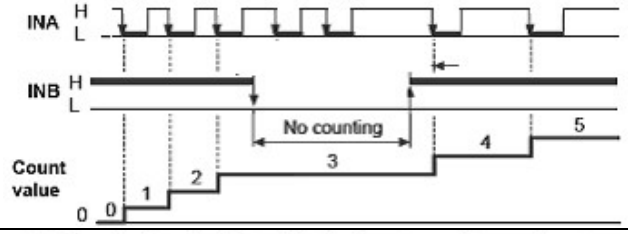
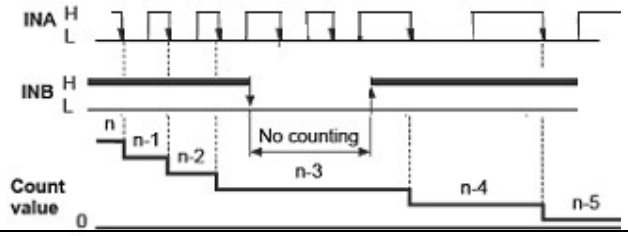
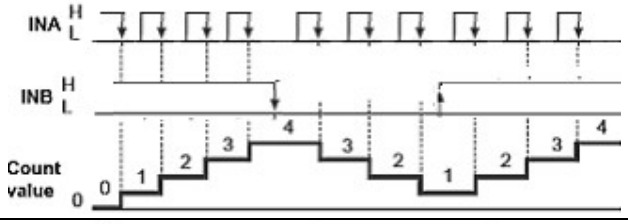
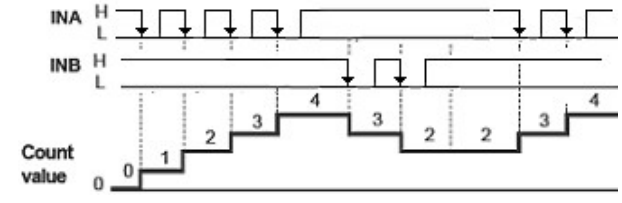
راهنمای کاربری دستگاه شمارنده/تایمر دیجیتال مدل TC.W.01

۱- جدول مشخصات فنی		
ولتاژ تغذیه و توان مصرفی	50/60 Hz, 100-240 V (حداکثر ۳ وات)	
حداکثرشمارش(تایمر)	۹۹۹۹ (۹۹۹۹ ساعت)	
دقت	تایمر (۰,۰۰۱۵ ثانیه) - شمارنده (20ms)	
ورودی	شمارنده: شمارش-توقف موقت- ریست تایمر : ریست- توقف موقت	
خروجی کنترل و شمارنده	**رله اول (250V-7A) و SSR (12V. و 100mA)** **رله دوم کنتاکت (250V-7A)**	

۲- قابلیتهای کلی

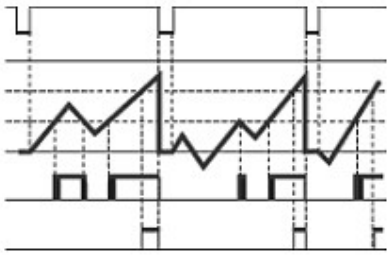
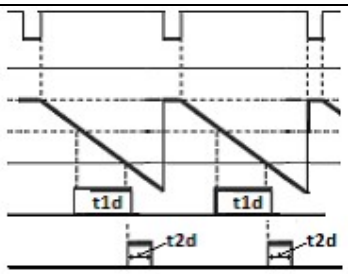
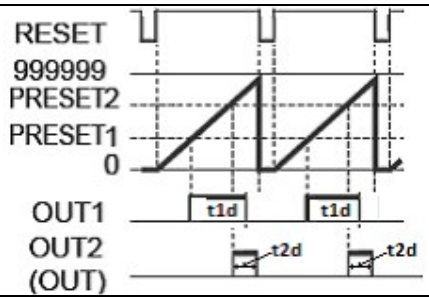
- **قابلیت انتخاب عملکرد بصورت تایمر و شمارنده**
- **عملکرد چند حالته افزایشی، کاهشی و ترکیبی**
- **قابلیت ورودی کنتاکت و NPN**
- **دارای پارامتر مقیاس**
- **خروجی ۱۲ ولت برای تغذیه سنسور خارجی**
- **حساسیت تایمربسته به وضعیت کاری ۰/۰۰۱± ثانیه**
- **قابلیت انتخاب واحد زمانی ثانیه، دقیقه و ساعت با دقت ۰/۱ واحد**
- **حداکثر نرخ شمارنده۴۰ پالس در ثانیه**
- **قابلیت اتصال به کامپیوتر برای نمایش زمان و تعداد و نقطه تنظیم و وضعیت رله ها و انجام تنظیمات (در صورت سفارش)**
- **قابلیت انجام تنظیمات هم بصورت دستی و هم توسط کامپیوتر (در صورت سفارش)**
- **امکان قفل تنظیمات برای جلوگیری از دستکاری افراد غیر مجاز**

۳- مدهای ورودی

U تایمر کانتر		**۳- الف: درحالت افزایشیUP : شمارنده ابتدا در نقطه صفر است در لبه پایین رونده پالس INA مقدار شمارش افزایش می یابد. در زمان زمین بودن ورودی توقف موقت (INHABIT/INB) شمارش متوقف می شود.** **با فرمان ریست شمارش مجددا از صفر شروع می شود** **عمل تایمر و کانتر یکسان است**
d تایمر کانتر		**۳-ب: درحالت کاهشی down : شمارنده ابتدا در نقطه تنظیم ۲ است. در لبه پایین رونده پالس INA مقدار کاهش می یابد. در زمان زمین بودن ورودی توقف موقت (INHABIT/INB) شمارش متوقف می شود.** **با فرمان ریست شمارش معکوس مجددا شروع می شود** **عمل تایمر و کانتر یکسان است**
Ud-A تایمر کانتر		**ج: درحالت کاهشی- افزایشی A : اگر (INB=0) باشد شمارش کاهشی است و اگر (INB=1) باشد شمارش افزایشی است.** **در حالت تایمر کاهشی ندارد و مثل تایمر افزایشی کار می کند**
Ud-b فقط کانتر		**د : درحالت کاهشی- افزایشی : b پالس(INA) شمارش افزایشی دارد و پالس (INB) شمارش کاهشی دارد** **فقط حالت کانتر دارد حالت تایمر ندارد**

نکته: ۲ شمارش مجدد در سه حالت اتفاق می افتد ۱- رسیدن شمارنده به حداکثر (۹۹۹۹) یا حد اقل (۹۹۹-). ۲- قطع و وصل تغذیه . ۳- اعمال پالس ریست (در لبه پایین رو) در صورت عدم وجود ریست خارجی، پالس ریست می تواند با اتصال زمین توسط کنتاک باز هر کدام ازرله ها (در زمان تنظیم شده) به پایه ریست اعمال نمود

۴- عملکرد رله ها(خروجی) در حالت تایمر و شمارنده

Ud-A, Ud-b	d	UP
		
حالت افزایشی-کاهشی: مثل حالت افزایشی است. شمارش از صفر آغاز می شود با رسیدن شمارش به PRESET1 (Out1) رله ۱ (OUT1) فعال می شود و تازمانی که شمارش بزرگتر از (Out1) است فعال باقی می ماند. با ادامه با رسیدن شمارش به PRESET2 (Out2) رله ۲ (OUT2) فعال می شود و و تازمانی که بزرگتر از (Out1) است فعال باقی می ماند.	در حالت کاهشی: شمارش از PRESET2 (Out2) آغاز می شود با رسیدن شمارش به PRESET1 (Out1) رله ۱ (OUT1) فعال می شود و به اندازه (t1d) پالس فعال باقی می ماند. در ادامه با رسیدن شمارش به صفر، به رله ۲ (OUT2) فعال می شود و به اندازه (t2d) پالس فعال باقی می ماند.	در حالت افزایشی: شمارش از صفر آغاز می شود با رسیدن شمارش به PRESET1 (Out1) رله ۱ (OUT1) فعال می شود و به اندازه (t1d) پالس فعال باقی می ماند. در ادامه با رسیدن شمارش به PRESET2 (Out2)، رله ۲ (OUT2) فعال می شود و به اندازه (t2d) پالس فعال باقی می ماند

نکته ۱. اگر t1d یا t2d برابر صفر انتخاب شده باشند، رله ها عمل نمی کنند. شمارش مجدد با پالس ریست، یا رسیدن شمارش به ۹۹۹۹، یا قطع و وصل تغذیه آغاز می شود

۵- شرح عملکرد دکمه ها

انجام تنظیمات: با یک بار فشار دکمه Set پارامترهای قابل تنظیم بصورت مراحل جدول ۱ ظاهر می شود.

در هر مرحله با فشار دکمه های کاهنده(↓) و افزاینده (↑) می توان مقدار پارامتر مورد نظر را کاهش یا افزایش داد.

نکته: در ابتدا فشردن دکمه ،تغییرات یک واحدی است. و لی اگر دکمه به مدت بیشتری فشرده نگه داشته شود سرعت تغییرات ۱۰ برابر میگردد. با رها شدن دکمه مجددا تغییرات یک واحدی میشود.

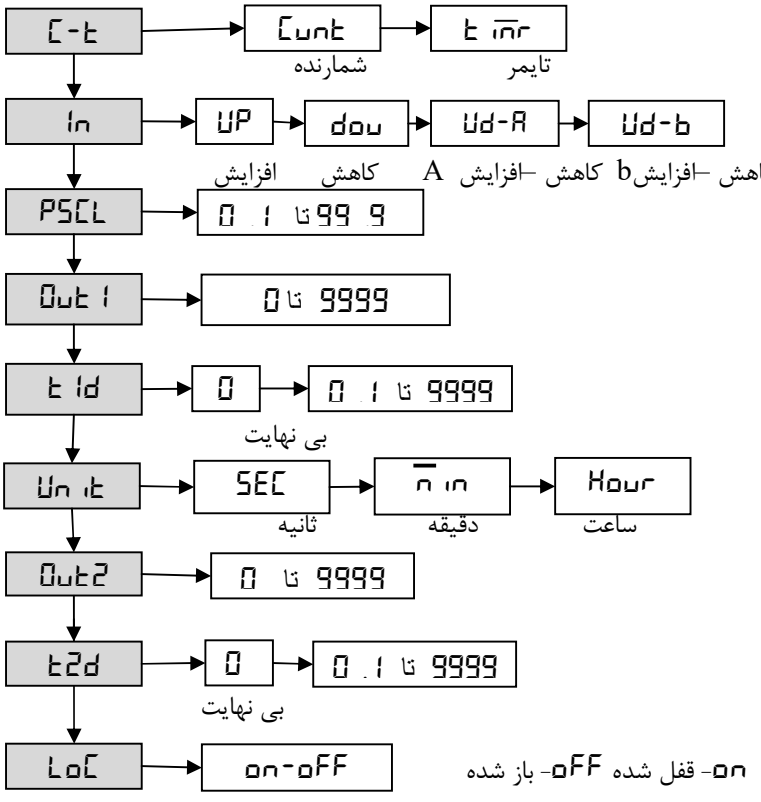
- در پایان هر مرحله در هر مرحله با فشار دکمه Set (به مقدار کمتر از ۱ ثانیه) مقدار جدید در دستگاه ثبت شده و به مرحله بعدی منتقل می شود.
- در هر مرحله اگر تا ۱۵ ثانیه دکمه کاهنده یا افزاینده فشرده نشود سیستم بطور خودکار (و بدون تغییر پارامتر) به مرحله بعدی منتقل می شود.
- در هر مرحله اگر دکمه Set بیش از ۵ ثانیه فشرده شود. سیستم از حالت تنظیم کنندگی خارج، و به کار عادی باز می گردد.

نکته: در زمان وصل برق به ترتیب ابتدا نوع کنترل و سپس نوع ورودی به مدت ۱ ثانیه نشان داده می شوند

نکته: هنگام وصل برق اگر دکمه Set فشرده شده باشد، تنظیمات به حالت پیش فرض (کارخانه‌ای) می رود

۵- مراحل انجام تنظیمات : تنظیمات هم بصورت دستی و هم توسط کامپیوتر قابل انجام است. مراحل تنظیمات دستی بصورت زیر است

پارامتر	پیش فرض
نوع کنترل	Cunt
نوع عملکرد	UP
مقیاس گذاری	۱
تاخیر تایمر ۱ (برحسب واحد زمان)	۴۰
زمان عمل رله ۱ (برحسب واحد زمان)	۱۰
واحد زمان (برای تایمر)	SEC ثانیه
تاخیر تایمر ۲ (برحسب واحد زمان)	۶۰
زمان عمل رله ۲(برحسب واحد زمان)	۵
قفل تنظیمات	OFF



جدول ۱: مراحل انجام تنظیمات

(امکان تنظیمات توسط کامپیوتر درصورت سفارش خاص قابل انجام است)

۶- مشخصات صفحه جلویی

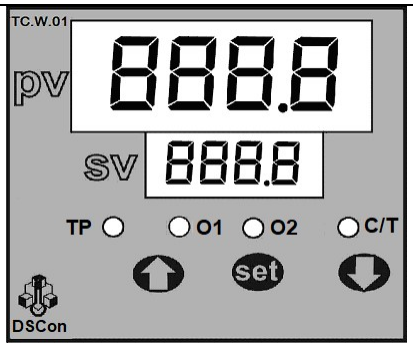
۱- نمایشگر بزرگ : در حالت کار عادی: مقدار فعلی زمان یا شمارش (PV) را نشان می دهد. درحالت تنظیم کنندگی : نام پارامتر تنظیم شونده را نشان می دهد

۲- نمایشگر کوچک : در حالت کار عادی: مقدار تنظیم شده ۱ را نشان می دهد . درحالت تنظیم کنندگی : مقدار پارامتر تنظیم شونده را نشان می دهد

۳- O1,O2 های وضعیت رله های خروجی۱ و ۲: وقتی رله‌ها عمل کرده باشند، روشن می شوند .

۴- دکمه Set (ست یا تنظیم): برای شروع مراحل تنظیم فشرده می شود. در پایان تغییر هر پارامتر باید برای ثبت مقدار تنظیم شده یکبار به مدت کوتاه(گمتر از ثانیه) فشرده می شود. برای خروج از مراحل تنظیم به مدت بیش از ۳ ثانیه فشرده می شود.

۵- دکمه کاهنده (↓) (رجوع به بند ۵-الف): در هنگام کار عادی دستگاه، فشردن این دکمه نقطه تنظیم و مدت عمل تایمر ۲ را به مدت چند ثانیه به ترتیب بر روی نمایشگر بزرگ و نمایشگر کوچک نشان می دهد



۶ – دکمه افزاینده (↑) (رجوع به بند ۵-الف): در هنگام کار عادی دستگاه، فشردن این دکمه نقطه تنظیم و مدت عمل تایمر ۱ را به مدت چند ثانیه به ترتیب بر روی نمایشگر بزرگ و نمایشگر کوچک نشان می دهد

۷- T/C نمایش حالت عملکرد: تایمر (چشمک زن) - شمارنده (خاموش)

۷- مشخصات ترمینالهای پشت مدار:

۱و۲ : کنتاکت باز رله ۱

۳-۴- خروجی ۱۲ ولت برای تغذیه سنسور

۵-۶ بدون استفاده

۷و۸ : تغذیه ۲۲۰AC ولت ورودی

۹- ورودی ری ست: از طریق ترمینال زمین(۱۶)

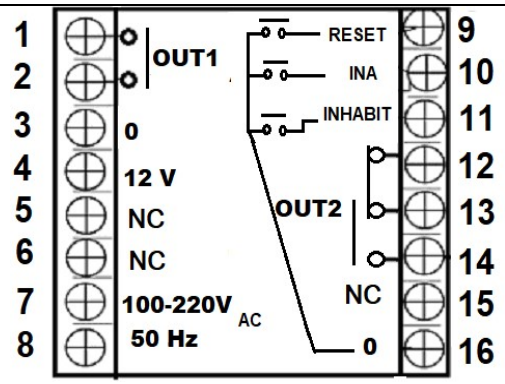
۱۰- ورودی شمارنده: از طریق ترمینال زمین (۱۶)

۱۱- ورودی توقف موقت: از طریق ترمینال زمین (۱۶)

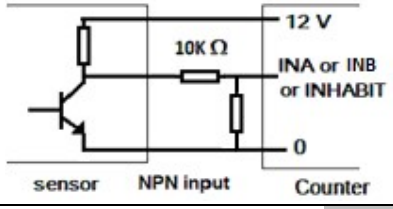
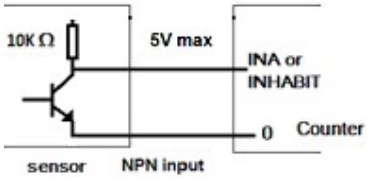
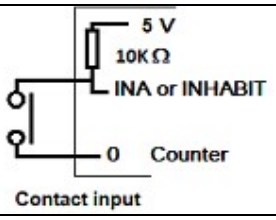
۱۲- ۱۳ -۱۴ کنتاکتهای رله ۲

۱۵ - بدون استفاده (در صورت سفارش خاص خروجی RS232)

۱۶- ترمینال زمین



۸- اعمال ورودی ها

ورودی NPN با تغذیه ۱۲ ولت	ورودی NPN	ورودی کنتاکت
		

عیب یابی

در صورتی که دستگاه در شمارش مقایر استباهی را نشان می دهد

۱- ابتدا از محکم بودن و صحیح بودن اتصالات اطمینان حاصل کنید

۲- از سالم بودن سنسور یا کنتاکت یا هر وسیله اعمال شمارش اطمینان حاصل کنید

۳- دستگاه را یکبار روشن- خاموش کنید

ضمانت کیفیت دستگاه

مجموعه dscon این دستگاه و قطعات آن را مطابق مشخصات راهنما به مدت ۲ سال تضمین با تعویض بی قید و شرط می کند.

در صورت بروز هرگونه اشکال در نصب و راه اندازی و تنظیمات با راههای ارتباطی ذکر شده در سایت www.dscon.ir تماس حاصل نمایید