31100401

I562 F GB 07 18

LOVATO ELECTRIC S.P.A.
24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA
VIA DON E. MAZZA, 12
TEL. 035 4282111
TELEFAX (Nazionale): 035 4282200
TELEFAX (International): +39 035 4282400
Web www.LovatoElectric.com
E-mail info@LovatoElectric.com



(F) RELAIS TEMPORISÉ MULTIFONCTION, MULTI-ÉCHELLE, MULTI-TENSION, 1 SORTIE À RELAIS, AVEC TECHNOLOGIE NFC ET APPLI
Manuel opérationnel

(GB) MULTIFUNCTION TIME RELAY, MULTISCALE, MULTIVOLTAGE, 1 CONTACT, WITH NFC TECHNOLOGY AND APP
User manual

TMM1 NFC

ATTENZIONE!
- Questi apparecchi devono essere installati da personale qualificato, nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche, allo scopo di evitare danni a persone o cose. I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o modifiche. Le descrizioni ed i dati a catalogo non possono pertanto avere alcun valore contrattuale.
- Installare il relè in contenitore o quadro elettrico con grado di protezione min. IP40.

WARNING!
- This equipment must be installed by qualified personnel, complying with current standards, to avoid damages or safety hazards. Products illustrated herein are subject to alterations and changes without prior notice. Technical data and descriptions in the documentation are accurate to the best of our knowledge, but no liabilities for errors, omissions, or contingencies arising therefrom are accepted.
- Place the device in enclosure or cabinet with min. IP40 protection.

ACHTUNG!
- Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, dürfen diese Geräte nur von fachkundigem Personal, unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Vorschriften, installiert werden. Die in diesem Katalog gezeigten Produkte können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Technische Daten und Beschreibungen sind richtig und wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt, sind aber nicht vertraglich bindend.
- Das Relais in einem Gehäuse oder einer Schalttafel mit min. Schutzart IP40 installieren.

ATTENTION!
- Ces appareils doivent être installés par un personnel qualifié en respectant les normes en vigueur relatives aux installations pour éviter tout risque pour le personnel et le matériel. Les produits décrits dans ce document peuvent à tout moment être susceptibles d'évolutions ou de modifications. Les descriptions et les données figurant ne peuvent en conséquence revêtir aucune valeur contractuelle.
- L'appareil va installer dans un coffret ou armoire avec degré de protection IP40 min.

ATENCION!
- Este equipo debe ser instalado por personal cualificado de acuerdo con la normativa vigente, para evitar daños a personas o cosas. Los productos especificados a continuación pueden sufrir cambios o modificaciones sin previo aviso. Las descripciones y datos de este catálogo no tienen valor contractual.
- Instalar en caja o cuadro eléctrico con grado de protección mínimo IP40.

ATENÇÃO!
- Estes aparelhos devem ser instalados por pessoal qualificado e obedecendo os regulamentos em vigor para este tipo de instalação, com o objetivo de evitar danos pessoais e materiais. Os produtos descritos neste documento podem, a qualquer momento, evoluir ou serem submetidos a modificações. Portanto, as descrições e os dados deste catálogo não podem ter qualquer valor contratual.
- Instale o relé num recipiente ou num quadro elétrico com grau de proteção mínima de IP40.

Table des matières	Page
Introduction	1
Description	1
Signification des DEL d'état	2
Réglage des paramètres depuis l'Appli LOVATO NFC	2
Tableau des paramètres	3
Fonctions	5
Schémas de connexion	15
Dimensions mécaniques (mm)	15
Caractéristiques techniques	15
Historique des révisions du manuel	16

Introduction

Le TMM1 NFC est un relais temporisé électronique multifonction, multi-échelle et multi-tension, avec 1 sortie à relais et programmable avec la technologie NFC et l'Appli LOVATO NFC (téléchargeable gratuitement sur Google Play Store).
Les 40 fonctions intégrées le rendent extrêmement flexible et adapté à toutes les applications.
Il est également possible de le configurer comme compteur ou compteur horaire.

Description

- Tension d'alimentation auxiliaire: 12…240VAC/DC.
- Fréquence nominale: 50/60 Hz.
- 40 fonctions disponibles.
- Temps d'échelle réglables de 0.1 s à 999 jours.
- 1 entrée de commande externe utilisable comme autorisation de fonction ou pour mettre en pause la temporisation.
- 1 sortie à relais avec contact inverseur 8A 250VAC.
- Connexion par technologie NFC pour la programmation des paramètres via un smartphone ou une tablette doté de la connectivité NFC et l'Appli LOVATO NFC, téléchargeable gratuitement sur Google Play Store.
- 1 DEL verte pour signaler la présence de l'alimentation auxiliaire / le téléchargement d'une nouvelle configuration / l'état du compteur (si configuré).
- 1 DEL rouge pour signaler l'état de la sortie à relais et la temporisation.
- Code QR en façade pour l'accès direct au site web de Lovato Electric pour télécharger le manuel technique.
- Boîtier modulaire DIN43880 (1 module), adapté pour la fixation sur un profilé Omega 35 mm (IEC/EN 60715).
- Niveau de protection frontale IP40 (si monté dans un boîtier et/ou un panneau électrique ayant une protection IP40), IP20 pour les bornes.

Code QR pour le téléchargement de l'Appli LOVATO NFC :

Index	Page
Introduction	1
Description	1
Status LED meaning	2
Parameter setting (setup) through LOVATO NFC App	2
Parameters table	3
Functions	5
Wiring diagrams	15
Mechanical dimensions (mm)	15
Technical characteristics	15
Manual revision history	16

Introduction

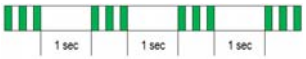
The TMM1 NFC is a multifunction time relay, multiscale, multivoltage, with 1 output contact and programmable with NFC technology and LOVATO NFC App (freely downloadable from Google Play Store).
The 40 integrated functions makes this timer extremely flexible and suitable for several applications.
It can also be configured as counter and hour counter.

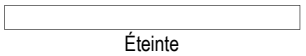
Description

- Auxiliary supply voltage: 12…240VAC/DC.
- Operative frequency: 50/60Hz.
- 40 selectable functions.
- Time of scale range from 0.1s to 999 days.
- 1 external command input for the enabling of the function or to pause the timing.
- 1 relay output with changeover contact, 8A 250VAC.
- NFC connectivity for the programming of the parameters via smartphone or tablet provided with NFC connectivity and LOVATO NFC App, freely downloadable from Google Play Store.
- 1 green LED indicator for the signaling of the presence of auxiliary supply / download of a new configuration / status of the counter (if configured).
- 1 red LED indicator for the signaling of the relay output status and timing.
- Frontal QR code for the direct access to the Lovato Electric website for the download of the technical manual.
- Modular DIN43880 housing (1 module), suitable for fixing on 35mm DIN rail (IEC/EN 60715).
- IEC degree of protection IP40 on front (only when mounted in housing or electric board with IP40), IP20 on terminals.

QR code for the download of the LOVATO NFC App:

Signification des DEL d'état

DEL verte allumée	Signification
 Allumée fixe	Alimentation auxiliaire présente.
 Clignotante pendant 3 s puis allumée fixe	Une nouvelle configuration a été rédigée depuis l'Appli LOVATO NFC.
 Alternance 3 clignotements et pause d'une seconde	Signalisation de fin de comptage du compteur : le compteur (P02.02) a atteint la valeur prédéfinie P02.01. Pour plus de détails, voir le menu M02 COMPTEUR.

LED rouge	Signification
 Éteinte	Sortie à relais désactivée (contact 15-16 fermé, 15-18 ouvert).
 Allumée fixe	Sortie à relais activée (contact 15-16 ouvert, 15-18 fermé).
 Clignotante	Temporisation en cours. Remarque: La fréquence des clignotements peut varier selon la fonction sélectionnée.

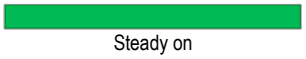
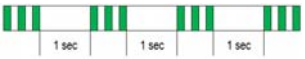
Réglage des paramètres depuis l'Appli LOVATO NFC

- Avec l'Appli LOVATO NFC, disponible pour appareils intelligents Android (smartphones et tablettes), il est possible d'accéder à la programmation des paramètres de manière simple et intuitive, sans aucun câble de connexion. Elle est même en mesure de fonctionner avec le TMM1 non alimenté.
- La programmation des paramètres peut être transférée tout simplement en plaçant un appareil intelligent sur la partie frontale des TMM1 NFC.
- Conditions de fonctionnement :
  - L'appareil intelligent doit prendre en charge la fonction NFC et l'avoir activée. L'appareil doit être déverrouillé (actif).
  - Si un mot de passe est configuré (voir menu M03-MOT DE PASSE), il doit être connu, sinon l'accès ne sera pas possible.

Étapes à suivre pour la configuration :

1) Activer la fonction NFC sur l'appareil intelligent à partir du menu Paramètres.
   Remarque : L'interface graphique varie en fonction des divers modèles d'appareils intelligents.
2) Positionner l'appareil intelligent sur la partie frontale du TMM1 NFC, dans la position indiquée sur la page suivante, et le maintenir dans cette position pendant quelques secondes, un bip retentira.
   Si l'Appli LOVATO NFC n'est pas encore installée sur l'appareil intelligent, une connexion vers Google Play Store s'ouvre automatiquement pour le téléchargement de l'appli.
   Remarque : La position de l'antenne NFC varie en fonction du modèle d'appareil intelligent utilisé.
3) Installer l'Appli LOVATO NFC sur l'appareil intelligent.
4) Ouvrir l'Appli LOVATO NFC et cliquer sur le bouton « Télécharger le pilote » pour installer les pilotes des appareils.
   Remarque : Cette opération n'est nécessaire que pour la première installation.
5) Placer à nouveau l'appareil intelligent en face du TMM1 NFC. Au moment où l'appareil est reconnu, la page d'accueil de l'Appli LOVATO NFC s'ouvre automatiquement et affiche une série d'informations sur l'appareil détecté.
6) Appuyer sur la touche « Paramètres » pour accéder à la configuration du TMM1 NFC.
   Pour les détails concernant la configuration des paramètres et des fonctions, voir les chapitres *Tableau des paramètres* et *Fonctions*.
7) Après avoir apporté les modifications souhaitées, appuyer sur la touche « Envoyer » et appuyer de nouveau sur l'appareil intelligent sur la partie frontale du TMM1. Les paramètres seront transférés et rendus opérationnels après la réinitialisation de l'appareil. La bonne exécution de l'opération est indiquée par le clignotement de la DEL verte pendant 3 secondes.

Status LED meaning

Green LED "ON"	Meaning
 Steady on	Auxiliary power supply is present.
 Blinking for 3 seconds, then steady on	A new configuration has been downloaded from the Lovato NFC App.
 Alternation between 3 blinks and 1 second of pause.	The counter (P02.02) has reached the preset value set in P02.01. For details see menu M02 COUNTER.

Red LED	Meaning
 Off	Relay output de-energized (contact 15-16 closed, 15-18 opened).
 Steady on	Relay output energized (contact 15-16 opened, 15-18 closed).
 Blinking	Timing in progress. Note. The frequency of the flashes can be different according to the function selected.

Parameter setting (setup) through LOVATO NFC App

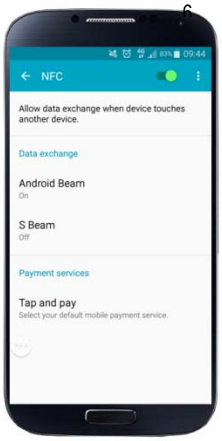
- Using the LOVATO NFC App, available for Android-based smart devices (smartphones or tablets), you can access the programming parameters in a simple and innovative way, which does not need any connection cable and is able to operate even with non-powered TMM1 NFC.
- You can transfer the programming parameters by simply placing a smart device on the front of the TMM1 NFC.
- Operation conditions:
  - The smart device must support the NFC function and have it enabled. The smart device must be unlocked (Active).
  - If a password is set (see menu M03-PASSWORD), this must be known, otherwise the access to parameters will not be possible.

Steps to follow for the configuration:

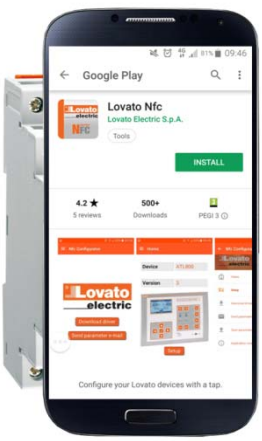
1) Enable the NFC functionality on the smart device from the settings menu. Note. The graphical interface can be different according to the various models of smart devices.
2) Place the smart device on the front of TMM1 NFC, roughly in the position indicated by the picture in the next page and holding it in place for a few seconds, you will hear a beep.
   If the LOVATO NFC App is not already installed on the smart device, it a link to Google Play Store appears automatically for the download of the App.
   Note. The position of the NFC antenna can be different according to the model of smart device used.
3) Install the LOVATO NFC App on the smart device.
4) Open the LOVATO NFC App and click on the button "Download driver" to install the drivers of the devices.
   Note. This operation is necessary only at the first installation.
5) Place again the smart device on the front of TMM1 NFC. When the device is recognized, will be automatically opened the Home Page of the LOVATO NFC App which shows information about the type of device connected.
6) Press the button "Setup" to access to the settings of the TMM1 NFC. For details about the configuration of the parameters and functions see the chapters *Parameters table* and *Functions*.
7) After having applied the desired changes, press the "Send" button and place again on the smart device in contact with the front of TMM1 NFC. The parameters will be transferred and implemented after the device re-initialization. This is signalled by the flashing of the green LED for 3 seconds.



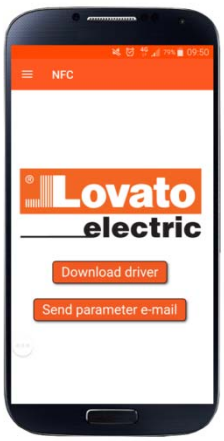
1 6



2-3



4



5



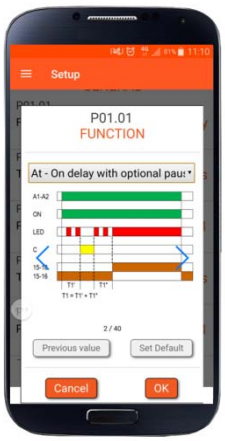


Tableau des paramètres

Les paramètres sont répartis dans les menus suivants.

Code	MENU	DESCRIPTION
M01	GÉNÉRAL	Configuration fonction, temps, etc.
M02	COMPTEUR	Configuration préréglages compteur
M03	MOT DE PASSE	Configuration mot de passe
M04	COMPTEUR HORAIRE	Configuration fonction compteur horaire
M05	NUMÉRO DE SÉRIE	Lecture numéro de série du relais temporisé

Ci-dessous la description détaillée des paramètres :

M01 – GÉNÉRAL		UdM	Défaut	Plage
P01.01	Fonction		A	A….OFF (voir chapitre *Fonctions*)
P01.02	Plage de temps T1		1 s	100 ms 1 s 1 min 1 h 1 jour
P01.03	Préréglage T1		1	1-999
P01.04	Plage de temps T2		1 s	100 ms 1 s 1 min 1 h 1 jour
P01.05	Préréglage T2		1	1-999
P01.06	Mode RESET		ENT PWR	ENT

P01.01 – Sélection de la fonction du relais temporisé. Pour les détails, voir le chapitre *Fonctions*.
P01.02 – Certaines fonctions prévoient la configuration d'un seul temps (T1), d'autres de deux temps indépendants (T1 et T2), voir le chapitre *Fonctions* pour les détails. Ce paramètre permet de configurer la plage de temps de T1.
P01.03 – Configuration du préréglage du temps T1, en référence à la plage de temps configurée dans P01.02. *Exemple* : pour configurer un temps de 5 minutes, régler P01.02=1min et P01.03 = 5.
P01.04 – Certaines fonctions prévoient la configuration de deux temps indépendants (T1 et T2), voir le chapitre *Fonctions* pour les détails. Ce paramètre permet de configurer la plage de temps de T2.
P01.05 – Configuration du préréglage du temps T2, en référence à la plage de temps configurée dans P01.04. *Exemple* : pour configurer un temps de 5 minutes, régler P01.04=1min et P01.05 = 5.
P01.06 – Configuration du mode de réinitialisation de la fonction du relais temporisé. Pour les fonctions activées par une entrée de commande externe (voir le chapitre *Fonctions*), il est possible de sélectionner le mode de réinitialisation de la fonction : INP = à chaque fois que l'entrée de commande est fermée, la fonction est exécutée à nouveau. PWR = après la première exécution de la fonction, même en activant une nouvelle fois l'entrée de commande, la fonction n'est pas exécutée. Pour redémarrer, il est nécessaire

Parameters table

The parameters are divided in the following menu.

Cod.	MENU	DESCRIPTION
M01	GENERAL	Settings of function, timing, etc..
M02	COUNTER	Setting of counter preset
M03	PASSWORD	Password settings
M04	HOUR COUNTER	Setting of hour counter function
M05	SERIAL NUMBER	Reading of the serial number of the timer

Here below the detailed description of the parameters.

M01 – GENERAL		UoM	Default	Range
P01.01	Function		A	A…OFF (see the chapter *Functions*)
P01.02	Time range T1		1s	100ms 1s 1min 1h 1day
P01.03	Preset T1		1	1-999
P01.04	Time range T2		1s	100ms 1s 1min 1h 1day
P01.05	Preset T2		1	1-999
P01.06	RESET mode		INP PWR	INP

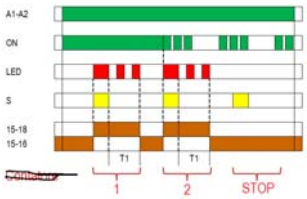
P01.01 – Selection of the function of the timer. For details see the chapter *Functions*.
P01.02 – Some functions require the setting of only one preset time (T1), while other functions require the settings of two independent preset times (T1 and T2), for details see the chapter *Functions*. These parameter allow to set the time range of the time T1.
P01.03 – Setting of the preset time of T1, referred to the time range set in P01.02. *Example*: to set a time of 5 minutes, set P01.02=1min and P01.03 = 5.
P01.04 – Some functions require the setting of two independent preset times (T1 and T2), for details see the chapter *Functions*. These parameter allow to set the time range of the time T2.
P01.05 – Setting of the preset time of T2, referred to the time range set in P01.04. *Example*: to set a time of 5 minutes, set P01.04=1min and P01.05 = 5.
P01.06 – Setting of the reset mode of the function of the timer. For the functions which are started from the external command input (see chapter *Functions*) is possible to set the mode of reset of the function: INP = every time the command input is activated, the function is performed. PWR = after the first execution of the function, even if the command input is activated again, the function is no longer executed. To restart to perform the function is necessary to turning off and on the power of the timer.

de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

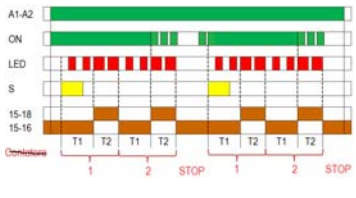
M02 - COMPTEUR		UdM	Défaut	Plage
P02.01	Préréglage compteur		OFF	OFF / 1-9999
P02.02	Valeur compteur		0	-

Le relais temporisé TMM1 NFC peut également fonctionner comme compteur.
P02.01 – Configuration du préréglage du compteur. Ce paramètre compte le nombre de fermetures de la sortie du relais temporisé, indépendamment de la fonction sélectionnée dans P.01.01. Quand le nombre de fermetures de la sortie (dont la valeur est lisible sur le paramètre P02.02) atteint la valeur configurée dans P02.01, le relais temporisé se « bloque » et il n'est plus possible d'exécuter la fonction. Pour redémarrer et exécuter la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Pour les fonctions intermittentes activées par une entrée de commande (Cc et Dc) la valeur configurée dans P02.01 compte le nombre de fermetures de la sortie exécutées à la suite de la commande de démarrage (S). Quand le compteur P02.02 atteint la valeur configurée dans P02.01 : si P01.06=INP, après une nouvelle fermeture de l'entrée de commande, la fonction est exécutée à nouveau (la sortie s'active par intermittence pour le nombre de cycles configurés dans P02.01) ; si P01.06=PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
P02.02 - Ce paramètre en lecture seule (non-modifiable) affiche la valeur courante du compteur.

Exemple 1 : Fonction E, Préréglage compteur = 2.



Exemple 2 : *Fonction* Cc, Préréglage compteur = 2.



M03 – MOT DE PASSE		UdM	Défaut	Plage
P03.01	Autorisation mot de passe		OFF	OFF-ON
P03.02	Mot de passe		2000	0-9999

P03.01 – S'il est réglé sur OFF, la gestion des mots de passe est désactivée et l'accès aux configurations est libre.
P03.02 – Si P03.01=ON, valeur à spécifier pour permettre l'accès aux paramètres.

M04 – COMPTEUR HORAIRE		UdM	Défaut	Plage
P04.01	Préréglage compteur horaire	Heures	100	1-9999
P04.02	Comptage compteur horaire	Heures	0	0-9999

Ce menu peut être utilisé uniquement si le relais temporisé est réglé avec la fonction *Compteur horaire*, P01.01=N.
Avec cette fonction, le TMM1 NFC compte le nombre d'heures pendant lesquelles il est resté alimenté, ce qui est utile pour signaler une demande de maintenance sur l'installation.
Le compteur horaire est mis à jour et sauvegardé dans la mémoire interne du TMM1 NFC toutes les 10 minutes et reste en mémoire même lorsque l'alimentation du relais temporisé est coupée.
Lorsque le nombre d'heures configuré est atteint, la sortie du relais temporisé est activé et reste sous tension. Pour réinitialiser le compteur horaire (et désactiver la sortie), il est nécessaire de fermer l'entrée de commande externe.
Voir le chapitre *Fonctions* pour les détails.
P04.01 – Configuration du préréglage du compteur horaire: ce paramètre permet de configurer le nombre d'heures de fonctionnement du relais temporisé après lequel la sortie à relais doit être activé.
P04.02 – Ce paramètre permet de sauvegarder automatiquement la valeur courante des heures comptées par le relais temporisé, consultable via l'Appli LOVATO NFC. Quand le nombre d'heures comptées dans P04.02 est supérieur ou égal à la valeur de préréglage P04.01, le relais de sortie est activé. Pour réinitialiser le compteur horaire (et par conséquent désactiver la sortie), il est nécessaire de fermer l'entrée de commande externe. Il est également possible d'anticiper l'atteinte de la valeur de préréglage P04.01 en modifiant manuellement la valeur de P04.02 via l'Appli LOVATO NFC.

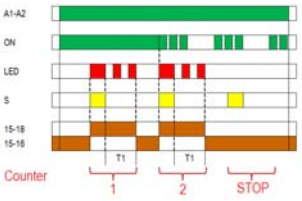
M05 – NUMÉRO DE SÉRIE		UdM	Défaut	Plage
P05.01	Numéro de série		-	-

P05.01 – Ce paramètre, en lecture seule, contient le numéro de série du relais temporisé.

M02 – COUNTER		UoM	Default	Range
P02.01	Preset counter		OFF	OFF / 1-9999
P02.02	Counter value		0	-

The TMM1 NFC timer can work also as counter.
P02.01 – Setting of the preset of the counter. This parameter counts the number of the closures of the relay output of the timer, independently from the function selected in P01.01. When the number of the closures of the relay output (which can be monitored by reading the parameter P02.02) reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function. To restart to perform the function is necessary to turning off and on the power of the timer.
For the flashing functions activated by command input (Cc and Dc) the value set in P02.01 counts the number of closures of the output after a start command (S). When the counter P02.02 reaches the value set in P02.01: if P01.06=INP, after a new closure of the command input the function is performed again (the relay output activates intermittently for the number of cycles set in P02.01); if P01.06=PWR, to perform again the function is necessary to turning off and on the power of the timer.
P02.02 - This read-only parameter (non modifiable) which contains the current value of the counter.

Example 1: Function E, Preset counter = 2.



Example 2: Function Cc, Preset counter = 2.



M03 – PASSWORD		UoM	Default	Range
P03.01	Password enable		OFF	OFF-ON
P03.02	Password		2000	0-9999

P03.01 – If set to OFF, password management is deactivated; access to settings is free.
P03.02 – With P03.01=ON, value to be specified to enable the access to the settings.

M04 – HOUR COUNTER		UoM	Default	Range
P04.01	Preset hour counter	hours	100	1-9999
P04.02	Hour counter	hours	0	0-9999

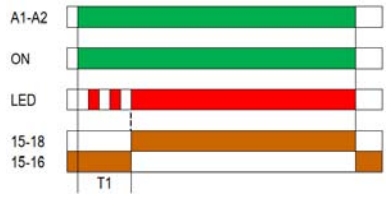
This menu is active only if the timer is set with function *Hour counter*, P01.01=N.
With this function the TMM1 NFC counts the number of the hours for which it has been powered on, useful for example to signal a request of maintenance on the plant.
The hour counter value is updated and saved into the internal memory of the TMM1 NFC every 10 minutes and it remains stored even when the timer is powered off.
When it is reached the number of preset hours, the relay output of the timer energises and remains energised. To reset the hour counter (and de-energise the relay output) is necessary to close the external command input.
For details see the chapter *Function*.
P04.01 – Setting of the hour counter preset: in this parameter is set the number of the hours of functioning of the timer after which the relay output energises.
P04.02 – In this parameter is automatically saved the current value of the hours counted by the timer, that can be read from the LOVATO NFC App. When the number of the hours counted in P04.02 is greater or equal to the preset value P04.01 the relay output energises. To reset the hour counter (and consequently de-energise the relay output) is necessary to close the external command input. Is also possible to anticipate the achieving of the preset value P04.01 by modifying manually the value of parameter P04.02 from the LOVATO NFC App.

M05 – SERIAL NUMBER		UdM	Default	Range
P05.01	Serial number		-	-

P05.01 – This read-only parameter (non modifiable) contains the serial number of the timer.

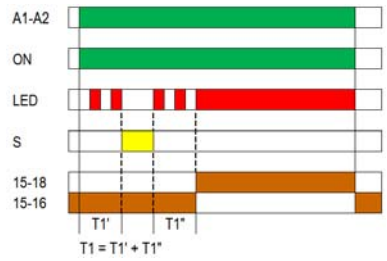
Fonctions

A	Activation retardée du relais



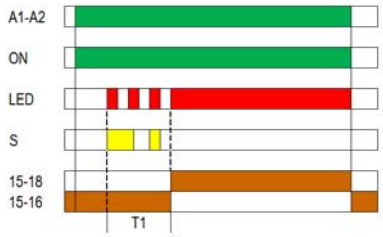
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet (indépendamment du réglage INP ou PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé).
Préréglage compteur P02.01	N'a aucun effet (après le temps T1, la sortie reste activée jusqu'à ce que l'alimentation du relais temporisé soit coupée).

At	Activation retardée du relais avec option pause par contact



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet (indépendamment du réglage INP ou PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé).
Préréglage compteur P02.01	N'a aucun effet (après le temps T1, la sortie reste activée jusqu'à ce que l'alimentation du relais temporisé soit coupée).

Ac	Activation retardée du relais à la fermeture d'un contact



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

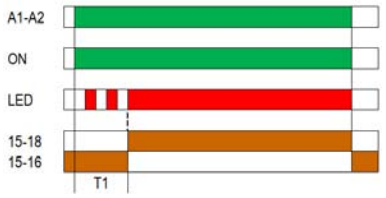
Au	Activation retardée du relais à la fermeture d'un contact, rechargeable



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

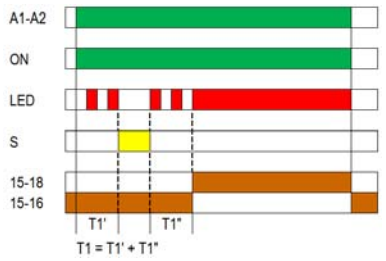
Functions

A	On delay



Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect (independently from the setting INP or PWR, to restart the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer).
Preset counter P02.01	This parameter has no effect (after the time T1 the output remains energised until you remove the power supply to the timer).

At	On delay with optional pause with contact



Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect (independently from the setting INP or PWR, to restart the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer).
Preset counter P02.01	This parameter has no effect (after the time T1 the output remains energized until you remove the power supply to the timer).

Ac	On delay, start from contact



Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Al	On delay, start from contact, reloadable



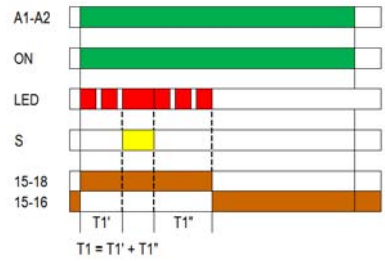
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

B	Désactivation retardée du relais



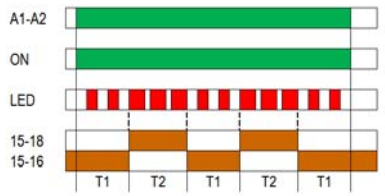
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet (indépendamment du réglage INP ou PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé).
Préréglage compteur P02.01	N'a aucun effet (après le temps T1, la sortie reste désactivée jusqu'à ce que l'alimentation du relais temporisé soit coupée).

Bt	Désactivation retardée du relais avec option pause par contact



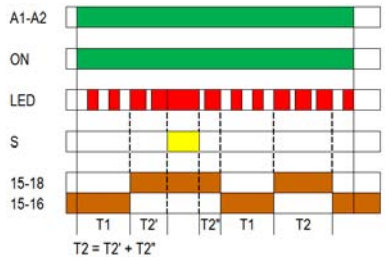
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet (indépendamment du réglage INP ou PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé).
Préréglage compteur P02.01	N'a aucun effet (après le temps T1, la sortie reste désactivée jusqu'à ce que l'alimentation du relais temporisé soit coupée).

C	Intermittence, début OFF, temps asymétriques



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet (indépendamment du réglage INP ou PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé).
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé. Par défaut = OFF (cycles infinis). Exemple : avec P02.01=3, lorsque le relais temporisé est alimenté, la sortie exécute 3 cycles pause-travail (T1-T2, T1-T2, T1-T2), après lesquels la sortie est désactivée et reste désactivée jusqu'à ce que l'alimentation du relais temporisé soit coupée puis rétablie.

Ct	Intermittence, début OFF, temps asymétriques, avec option pause par contact



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet (indépendamment du réglage INP ou PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé).
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé. Par défaut = OFF (cycles infinis). Exemple : avec P02.01=3, lorsque le relais temporisé est alimenté, la sortie exécute 3 cycles pause-travail (T1-T2, T1-T2, T1-T2), après lesquels la sortie est désactivée et reste désactivée jusqu'à ce que l'alimentation du relais temporisé soit coupée puis rétablie.

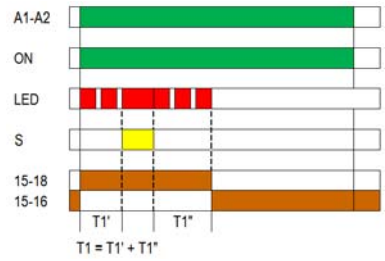
Cc	Intermittence, début OFF, temps asymétriques, démarrage par

B	Off delay



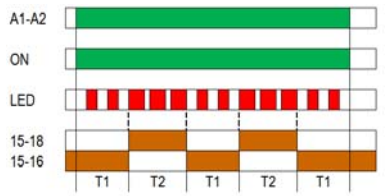
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect (independently from the setting INP or PWR, to restart the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer).
Preset counter P02.01	This parameter has no effect (after the time T1 the output remains de-energised until you remove the power supply to the timer).

Bt	Off delay with optional pause with contact



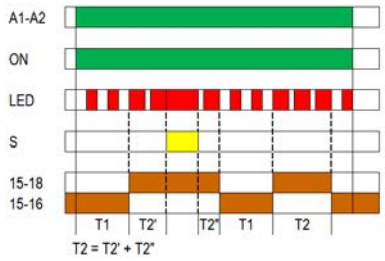
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect (independently from the setting INP or PWR, to restart the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer).
Preset counter P02.01	This parameter has no effect (after the time T1 the output remains de-energised until you remove the power supply to the timer).

C	Flasher, starting with OFF, asymmetrical timings



Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect (independently from the setting INP or PWR, to restart the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer).
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function . To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer. Default = OFF (infinite cycles). Example: with P02.01=3, once the timer is supplied the relay outputs performs 3 cycles (T1-T2, T1-T2, T1-T2), at the end of which the relay output de-energises and remains de-energised until you turn off and on the power supply of the timer.

Ct	Flasher, starting with OFF, asymmetrical timings, with optional pause with contact



Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect (independently from the setting INP or PWR, to restart the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer).
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function . To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer. Default = OFF (infinite cycles). Example: with P02.01=3, once the timer is supplied the relay outputs performs 3 cycles (T1-T2, T1-T2, T1-T2), at the end of which the relay output de-energises and remains de-energised until you turn off and on the power supply of the timer.

Cc	Flasher, starting with OFF, asymmetrical timings, start from

	contact



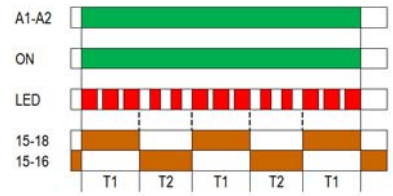
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	Avec la configuration *Préréglage compteur* P02.01=OFF (= cycles infinis) cette configuration n'a aucun effet : avec P01.06 configuré sur INP ou PWR, après la fermeture de l'entrée de commande S, le relais temporisé effectue des cycles pause-travail infinis (tant qu'il est sous tension). En revanche, avec la configuration *Préréglage compteur* P02.01 différente de OFF : • Avec *Mode Réinitialisation* P01.06=INP : à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est activée. • Avec *Mode Réinitialisation* P01.06=PWR : la fonction est activée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » et, pour exécuter à nouveau la fonction : • si *Mode Réinitialisation* P01.06=INP, il suffit de fermer à nouveau l'entrée de commande S. Exemple : avec P01.06=2, à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, deux cycles pause-travail sont exécutés (T1-T2, T1-T2), puis la sortie est désactivée et reste désactivée jusqu'à la fermeture suivante de l'entrée de commande S. • si *Mode Réinitialisation* P01.06=PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé. Exemple : avec P01.06=2, la première fois que l'entrée de commande S est fermée, 2 cycles pause-travail sont exécutés (T1-T2, T1-T2), après lesquels la sortie est désactivée et reste désactivée (toute nouvelle fermeture de l'entrée S est ignorée). Pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

Cc2	Intermittence, début OFF, temps asymétriques, démarrage par contact avec commande maintenue



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

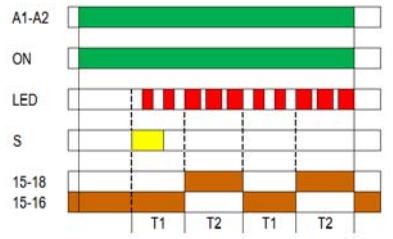
D	Intermittence, début ON, temps asymétriques



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet (indépendamment du réglage INP ou PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé).
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé. Par défaut = OFF (cycles infinis). Exemple : avec P02.01=3, lorsque le relais temporisé est alimenté, la sortie exécute 3 cycles travail-pause (T1-T2, T1-T2, T1-T2), après lesquels la sortie reste désactivée jusqu'à ce que l'alimentation du relais temporisé soit coupée puis rétablie.

Dt	Intermittence, début ON, temps asymétriques, avec option pause par contact

	contact



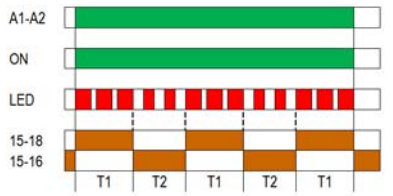
Parameter	Description
Reset mode P01.06	If you have set *Preset counter* P02.01=OFF (= infinite cycles) this setting has not effect: with P01.06 set to INP or PWR, after the closure of the command input S the timer performs infinite flasher cycles (as long as the power supply is present). Otherwise, if you have set *Preset counter* P02.01 different from OFF: • If *Reset mode* P01.06=INP: every time you close the command input S the function is performed. • If *Reset mode* P01.06=PWR: the function is performed just one time, at the end of which new closures of the input command S are ignored and to restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function. To restart to perform the function: • if *Reset mode* P01.06=INP, you have to close again the command input S. Example: with P01.06=2, every time you close the command input S are performed 2 cycles (T1-T2, T1-T2), then the output de-energises and remains de-energised until a new closure of the command input S; • if *Reset mode* P01.06=PWR, to restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer. Example: with P01.06=2, the first time you close the command input S are performed 2 cycles (T1-T2, T1-T2), at the end of which the output de-energises and remains de-energised (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Cc2	Flasher, starting with OFF, asymmetrical timings, start from contact with maintained command



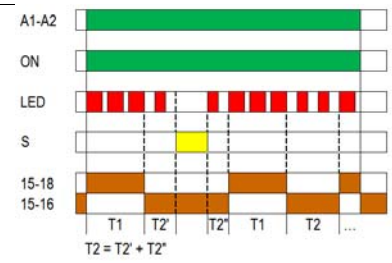
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

D	Flasher, starting with ON, asymmetrical timings



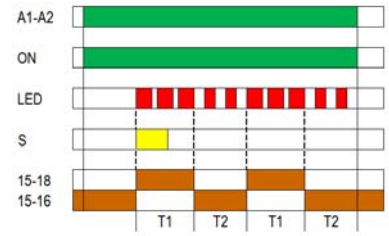
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect (independently from the setting INP or PWR, to restart the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer).
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function. To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer. Default = OFF (infinite cycles). Example: with P02.01=3, once the timer is supplied the relay outputs performs 3 cycles (T1-T2, T1-T2, T1-T2), at the end of which the relay output de-energises and remains de-energised until you turn off and on the power supply of the timer.

Dt	Flasher, starting with ON, asymmetrical timings, with optional pause with contact



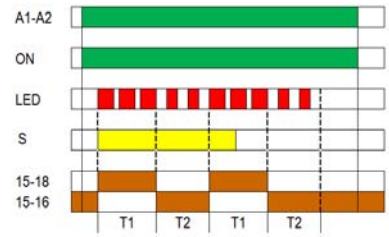
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet (indépendamment du réglage INP ou PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé).
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé. Par défaut = OFF (cycles infinis). Exemple : avec P02.01=3, lorsque le relais temporisé est alimenté, la sortie exécute 3 cycles travail-pause (T1-T2, T1-T2, T1-T2), après lesquels la sortie reste désactivée jusqu'à ce que l'alimentation du relais temporisé soit coupée puis rétablie.

Dc	Intermittence, début ON, temps asymétriques, démarrage par contact



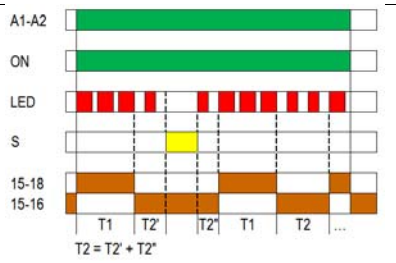
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	Avec la configuration *Préréglage compteur* P02.01=OFF (= cycles infinis) cette configuration n'a aucun effet : avec P01.06 configuré sur INP ou PWR, après la fermeture de l'entrée de commande S, le relais temporisé effectue des cycles travail-pause infinis (tant qu'il est sous tension). En revanche, avec la configuration *Préréglage compteur* P02.01 différente de OFF : • Avec *Mode Réinitialisation* P01.06=INP : à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. • Avec *Mode Réinitialisation* P01.06=PWR : la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » et, pour exécuter à nouveau la fonction : • si *Mode Réinitialisation* P01.06=INP, il suffit de fermer à nouveau l'entrée de commande S. Exemple : avec P01.06=2, à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, deux cycles travail-pause sont exécutés (T1-T2, T1-T2), puis la sortie reste désactivée jusqu'à la fermeture suivante de l'entrée de commande S. • si *Mode Réinitialisation* P01.06=PWR, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé. Exemple : avec P01.06=2, la première fois que l'entrée de commande S est fermée, 2 cycles travail-pause sont exécutés (T1-T2, T1-T2), après lesquels la sortie reste désactivée (toute nouvelle fermeture de l'entrée S est ignorée). Pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

Dc2	Intermittence, début ON, temps asymétriques, démarrage par contact avec commande maintenue



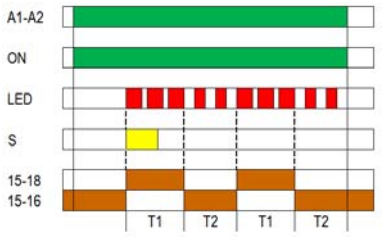
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

E	Excitation du relais à la fermeture d'un contact et désactivation retardée à l'ouverture, rechargeable



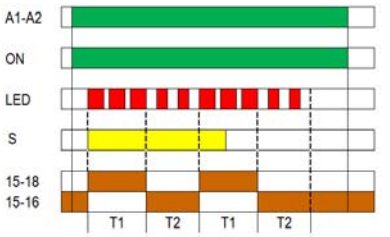
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect (independently from the setting INP or PWR, to restart the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer).
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function . To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer. Default = OFF (infinite cycles). Example: with P02.01=3, once the timer is supplied the relay outputs performs 3 cycles (T1-T2, T1-T2, T1-T2), at the end of which the relay output de-energises and remains de-energised until you turn off and on the power supply of the timer.

Dc	Flasher, starting with ON, asymmetrical timings, start from contact



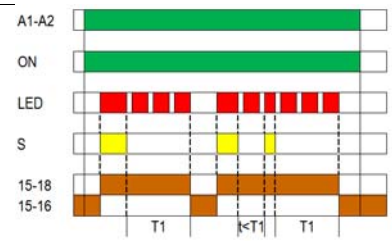
Parameter	Description
Reset mode P01.06	If you have set *Preset counter* P02.01=OFF (= infinite cycles) this setting has not effect: with P01.06 set to INP or PWR, after the closure of the command input S the timer performs infinite flasher cycles (as long as the power supply is present). Otherwise, if you have set *Preset counter* P02.01 different from OFF: • If *Reset mode* P01.06=INP: every time you close the command input S the function is performed. • If *Reset mode* P01.06=PWR: the function is performed just one time, at the end of which new closures of the input command S are ignored and to restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function. To restart to perform the function: • if *Reset mode* P01.06=INP, you have to close again the command input S. Example: with P01.06=2, every time you close the command input S are performed 2 cycles (T1-T2, T1-T2), then the output de-energises and remains de-energised until a new closure of the command input S; • if *Reset mode* P01.06=PWR, to restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer. Example: with P01.06=2, the first time you close the command input S are performed 2 cycles (T1-T2, T1-T2), at the end of which the output de-energises and remains de-energised (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Dc2	Flasher, starting with ON, asymmetrical timings, start from contact with maintained command



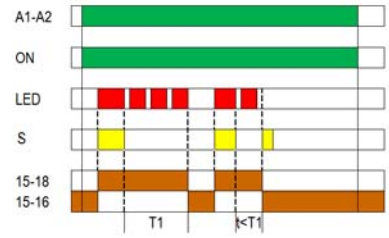
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

E	Energising at contact closing, OFF delay starting at the contact opening, reloadable



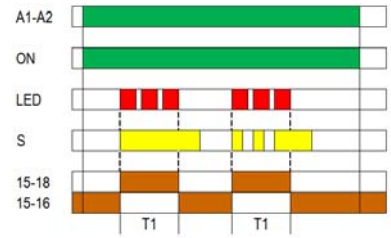
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

Er	Activation du relais à la fermeture d'un contact et désactivation retardée à l'ouverture, réinitialisable



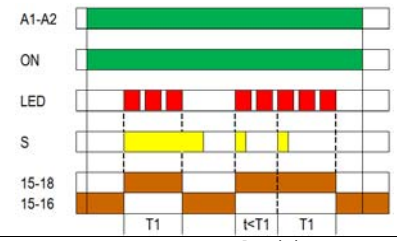
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

F	Activation temporisée du relais à la fermeture d'un contact



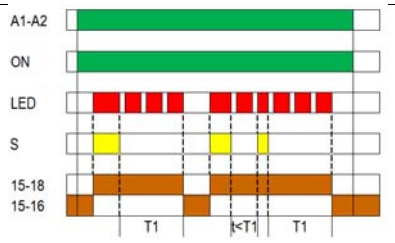
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

Fl	Activation temporisée du relais à la fermeture d'un contact, rechargeable



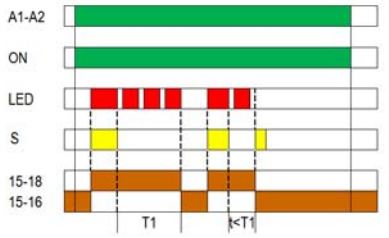
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

Fr	Activation temporisée du relais à la fermeture d'un contact, réinitialisable



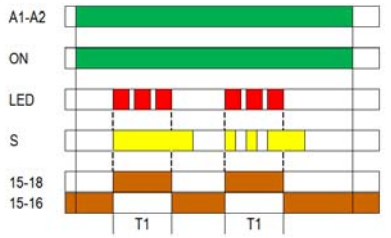
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Er	Energising at contact closing, OFF delay starting at the contact opening, resettable



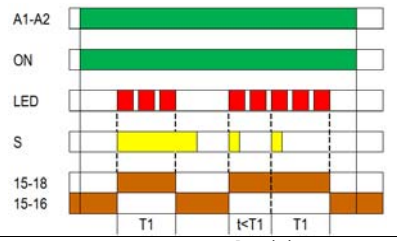
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

F	Pulse on relay energising with start at contact closing



Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Fl	Pulse on relay energising with start at contact closing, reloadable



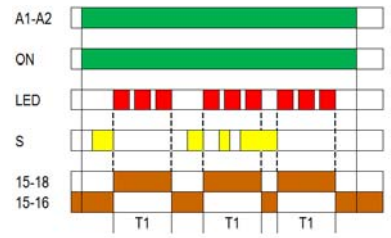
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Fr	Pulse on relay energising with start at contact closing, resettable



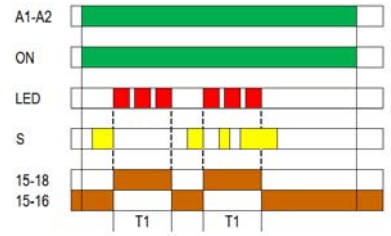
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

G — Activation temporisée du relais à l'ouverture d'un contact



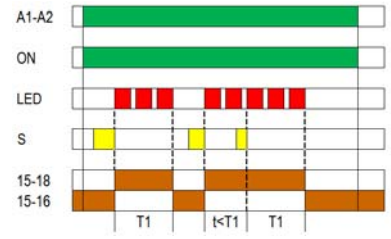
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

Gb — Activation temporisée du relais à l'ouverture d'un contact, variante



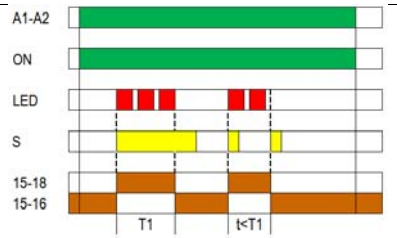
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

Gl — Activation temporisée du relais à l'ouverture d'un contact, rechargeable



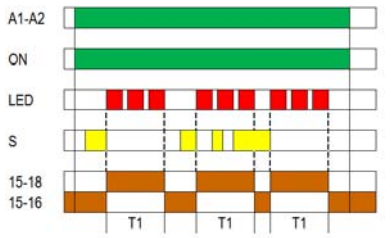
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

Gr — Activation temporisée du relais à l'ouverture d'un contact, réinitialisable



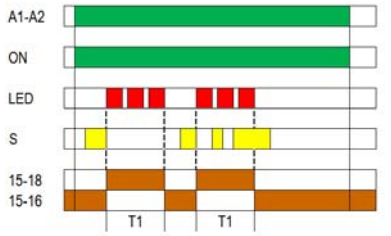
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

G — Pulse on relay energising with start at contact opening



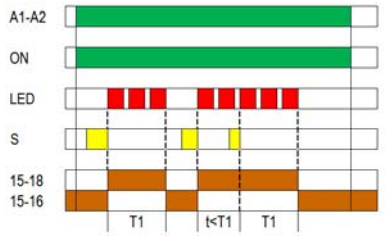
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Gb — Pulse on relay energising with start at contact opening, variant



Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Gl — Pulse on relay energising with start at contact opening, reloadable



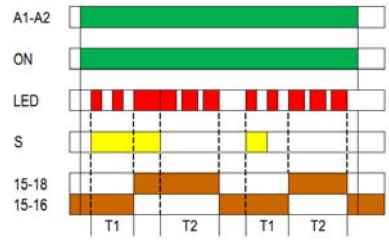
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Gr — Pulse on relay energising with start at contact opening, resettable



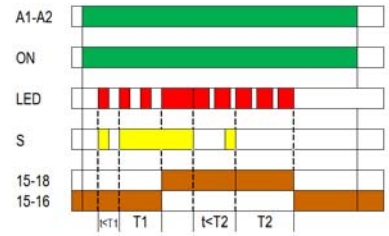
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

H	Activation retardée du relais à la fermeture d'un contact et désexcitation retardée à l'ouverture, temps asymétriques



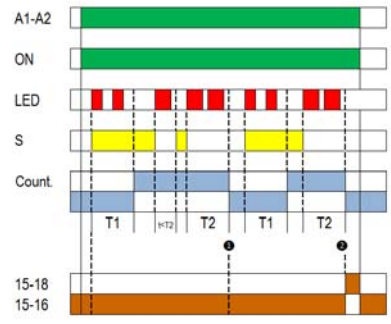
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

HI	Activation retardée du relais à la fermeture d'un contact et désexcitation retardée à l'ouverture, temps asymétriques, rechargeable



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

HIc	Compteur de pièces avec filtre analogique

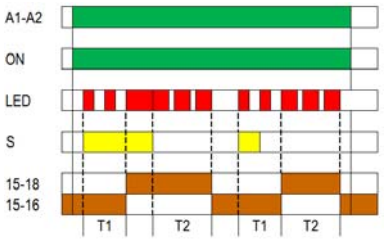


Remarques
T1 filtre les fermetures de l'entrée de commande S. T2 filtre les ouvertures de l'entrée de commande S.
Count est un compteur interne du relais temporisé qui compte le nombre de fermetures de l'entrée S filtrée, dont la valeur courante peut être consultée via le paramètre P02.02.



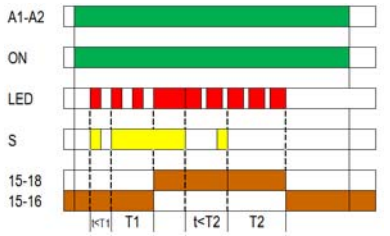
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

H	ON delay at contact closing and OFF delay at contact opening, asymmetrical timings



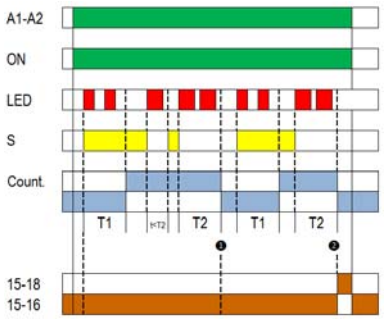
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

HI	ON delay at contact closing and OFF delay at contact opening, asymmetrical timings, reloadable



Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

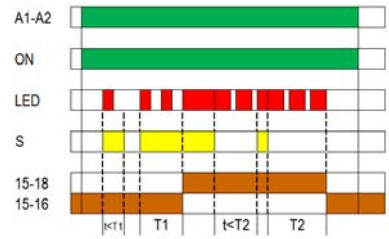
HIc	Pieces counter with analog filter



Notes
T1 filters the closures of the command input S. T2 filters the openings of the command input S.
Count is an internal counter which counts the number of closures of the filtered command input S. It current value can be read from the parameter P02.02.
The relay output energises when the current value of the counter P02.02 reaches the value set in the parameter P02.01

La sortie à relais est activée lorsque la valeur courante du compteur P02.02 atteint la valeur configurée dans le paramètre P02.01 *Préréglage compteur*.	
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	Quand le compteur interne (Count, consultable depuis P02.02) compte un nombre de fermetures (et d'ouvertures correspondantes) de l'entrée de commande S (filtrée) égal à la valeur configurée dans P02.01, la sortie à relais est activée et reste activée jusqu'à ce que l'alimentation du relais temporisé soit coupée, entraînant la mise à zéro du compteur.

Hf	Filtre analogique



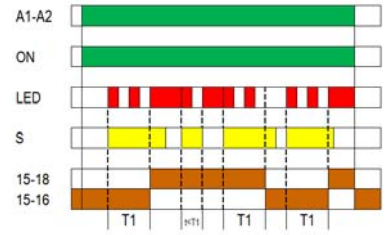
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

FR	Relais pas à pas à la fermeture d'un contact



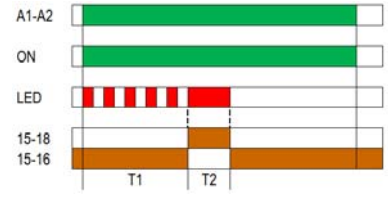
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

If	Relais pas à pas à la fermeture d'un contact, entrée filtrée



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

J	Impulsion retardée

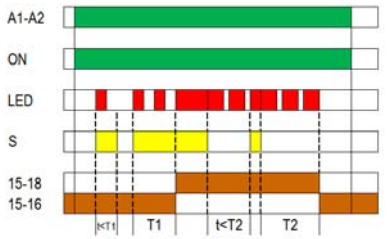


Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	N'a aucun effet.

Jt	Impulsion retardée, avec option pause par contact

Preset counter.	
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect.
Preset counter P02.01	When the internal counter (*Count,* readable from P02.02) counts a number of closures (and relative openings) of the command input S (filtered) equal to the value set in P02.01, the relay output energises and remains energised until you turn off the power supply of the timer, which consequent reset of the counter.

Hf	Analog filter



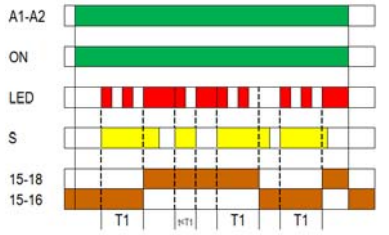
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

I	ON-OFF trigger at contact closing



Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

If	ON-OFF trigger at contact closing, filtered input



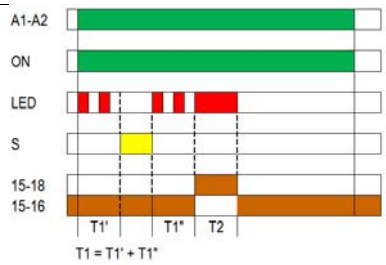
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

J	Pulse generator, delayed starting



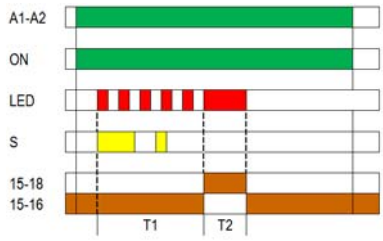
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect.
Preset counter P02.01	This parameter has no effect.

Jt	Pulse generator, delayed starting, with optional pause with contact



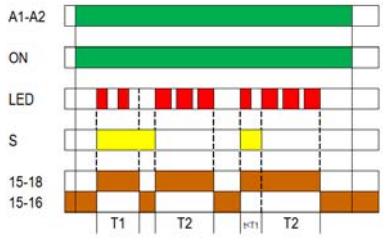
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	N'a aucun effet.

Jc — Impulsion retardée à la fermeture d'un contact



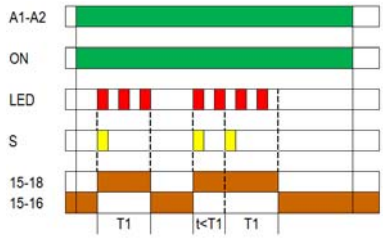
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

K — Impulsion temporisée à la fermeture d'un contact et impulsion temporisée à l'ouverture, temps asymétriques



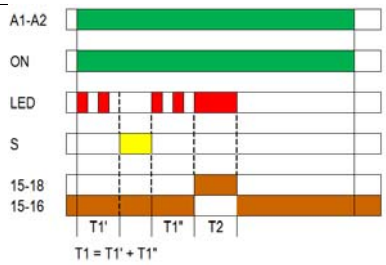
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	INP = à chaque fois que l'entrée de commande S est fermée, la fonction est exécutée. PWR = la fonction est exécutée une seule fois, à la suite de laquelle toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

L — Sauvegarde



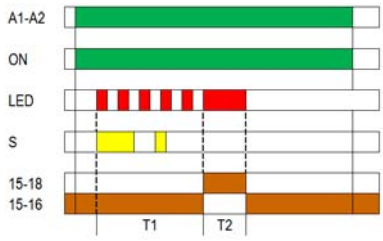
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

Lb — Sauvegarde variante avec relais activé au départ



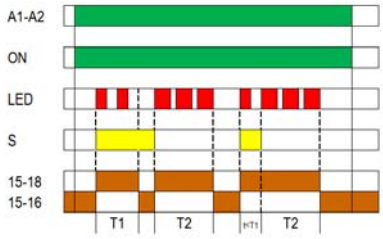
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect.
Preset counter P02.01	This parameter has no effect.

Jc — Pulse generator, delayed starting from contact closing



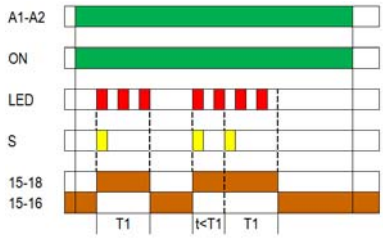
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

K — Pulse on relay at contact closing and pulse on relay at contact opening , asymmetrical timings



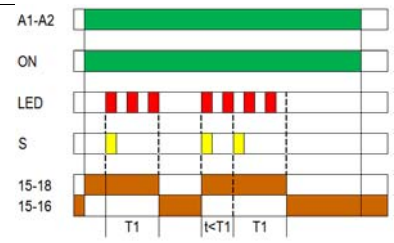
Parameter	Description
Reset mode P01.06	INP = every time you close the command input S the function is performed. PWR = the function is performed just one time, after that, new closures of the command input S are ignored and to perform again the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

L — Watchdog



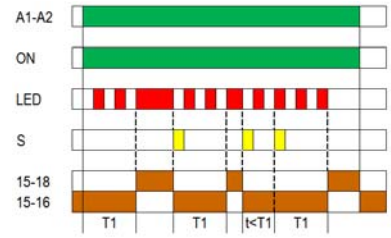
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Lb — Watchdog, variant with relay energised at starting



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

Ln	Sauvegarde, variante avec fonctionnement inversé



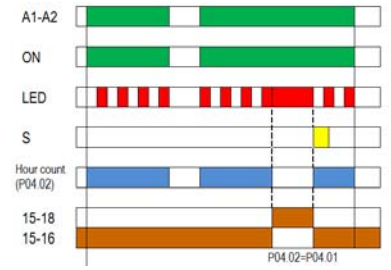
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

M	Monostable



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	Quand la sortie à relais atteint le nombre de fermetures configuré dans P02.01, le relais temporisé reste « bloqué » (toute nouvelle fermeture de l'entrée de commande S est ignorée) et, pour exécuter à nouveau la fonction, il est nécessaire de couper puis de rétablir l'alimentation du relais temporisé.

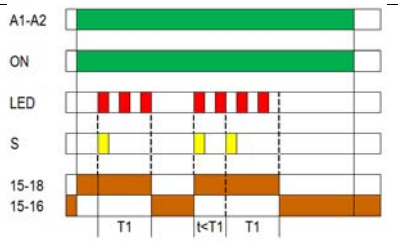
N	Compteur horaire



Remarques.
Pour utiliser la fonction *Compteur horaire,* configurer P01.01=N et consulter le menu M04-COMPTEUR HORAIRE.
Comptage horaire est une variante interne du TMM1 NFC qui contient la valeur courante du compteur horaire.

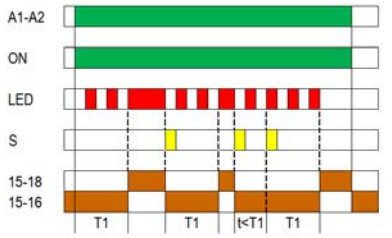
Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	N'a aucun effet.
Préréglage compteur horaire P04.01	Ce paramètre permet de configurer le nombre d'heures de fonctionnement du relais temporisé après lequel la sortie à relais doit être activée. *Exemple*. En configurant P04.01=100, la sortie à relais est activée quand le compteur horaire atteint 100 heures.
Comptage compteur horaire P04.02	Ce paramètre permet de sauvegarder automatiquement la valeur courante des heures comptées par le relais temporisé, consultable via l'Appli LOVATO NFC. Le comptage est mis à jour toutes les 10 minutes et reste en mémoire même quand le relais temporisé n'est pas sous tension. Quand le nombre d'heures comptées dans P04.02 est supérieur ou égal à la valeur de préréglage P04.01, le relais de sortie est activé. Pour réinitialiser le compteur horaire (et, par conséquent, désactiver la sortie), il est nécessaire de fermer l'entrée de commande externe S. Il est également possible d'anticiper l'atteinte de la valeur de préréglage P04.01 en modifiant manuellement la valeur de P04.02 via l'Appli LOVATO NFC.

ON	Relais toujours activé



Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

Ln	Watchdog, variant with reverse functioning



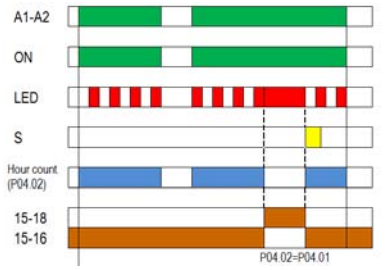
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

M	Monostable



Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect.
Preset counter P02.01	When the number of the closures of the relay output reaches the value set in P02.01, the timer goes into a "lock" status and is no longer possible to perform the function (new closures of the command input S are ignored). To restart to perform the function is necessary to turn off and on the power supply of the timer.

N	Hour counter



Notes.
To use the function *Hour counter* set P01.01=N and refer to the menu M04-HOUR COUNTER..
Hour counting is an internal variable of the TMM1 NFC which contains the current value of the hour counter.

Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect.
Preset counter P02.01	This parameter has no effect.
Preset hour counter P04.01	When the timer counts a number of working hours equal to the value set in this parameter, the relay output energises. *Example*. If you set P04.01=100, the relay output energises when the hour counter reaches the value 100 hours.
Hour counter P04.02	In this parameter is automatically saved the current value of the hours counted by the timer, that can be read from the LOVATO NFC App. The hour counter value is updated every 10 minutes and it remains saved in the memory of the timer even in absence of power supply. When the number of the hours counted in P04.02 is greater or equal to the preset value P04.01 the relay output energises. To reset the hour counter (and consequently de-energise the relay output) is necessary to close the external command input S. Is also possible to anticipate the achieving of the preset value P04.01 by modifying manually the value of parameter P04.02 from the LOVATO NFC App.

ON	Relay always energised



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	N'a aucun effet.

OFF	Relais toujours désactivé



Paramètre	Description
Mode Réinitialisation P01.06	N'a aucun effet.
Préréglage compteur P02.01	N'a aucun effet.



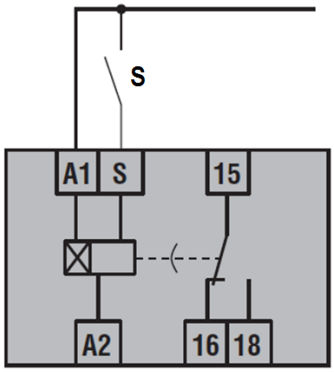
Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect.
Preset counter P02.01	This parameter has no effect.

OFF	Relay always de-energised



Parameter	Description
Reset mode P01.06	This parameter has no effect..
Preset counter P02.01	This parameter has no effect.

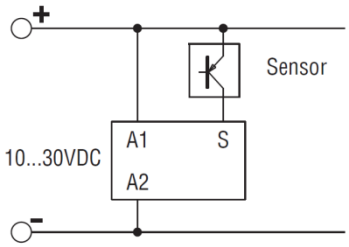
Schémas de connexion



Wiring diagrams

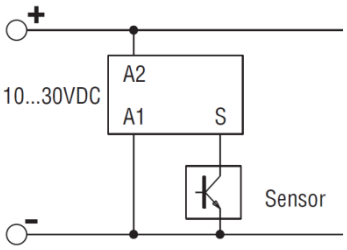
Commande avec sortie statique.
Commande avec un capteur avec sortie PNP.

Control with static output.
Connection with PNP sensor.



Commande avec sortie statique.
Commande avec un capteur avec sortie NPN.

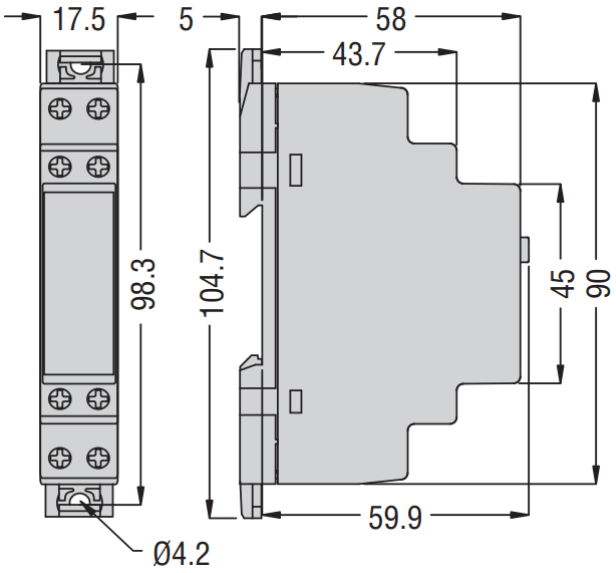
Control with static output.
Connection with NPN sensor.



Disposition des connexions
Terminals position



Dimensions mécaniques (mm)
Mechanical dimensions (mm)



Caractéristiques techniques

Alimentation auxiliaire : bornes A1-A2	
Tension nominale Ue	12…240 VCA/CC

Technical characteristics

Auxiliary supply: terminals A1-A2	
Rated operational voltage Ue	12…240VAC/DC

Fréquence nominale	50/60 Hz ±5 %
Limites de fonctionnement	0,85…1,1 Ue
Puissance absorbée/dissipée	1,6 VA / 1,2 W max (110…240 VCA/CC) 0 6 VA / 0,3 W max (12…48 VCA/CC)
Temps de récupération	>100 ms
Valeur de désengagement	3 VCA / 4 VCC
Immunité lors d'une micro-interruption	≤25 ms
Entrée de commande externe S	
Tension nominale Uc	12…240 VCA/CC
Puissance absorbée/dissipée	0,9 VA / 0,8 W max (110…240 VCA/CC) 0,15 VA / 0,15 W max (12…48 VCA/CC)
Durée minimale commande	≥25 ms
Temps insertion	Illimité
Erreurs	
Configuration	0 %
Répétabilité	< ±0,5 %
Variation de tension	< ±0,01 %
Variation de température	< ±0,2 %
Sortie à relais : bornes 15-16-18	
Type de sortie	1 relais avec contact inverseur
Tension nominale	250 VCA
Désignation conformément à la norme IEC/EN 60947-5-1	AC1 8 A 250 VCA B300
Durée électrique (opérations)	10^5
Durée mécanique (opérations)	30 x 10^6
Isolation	
Tension nominale de tenue aux impulsions	4 kV
Tension de tenue à la fréquence d'exercice	2 kV
Tension nominale d'isolation Ui	250 VCA
Niveau d'immunité	3
Conditions ambiantes	
Température d'utilisation	-20…+60°C
Température de stockage	-30…+80°C
Humidité relative	<90 %
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	3
Connexions	
Type de bornes	Fixes
Section conducteurs	0,2 – 4,0 mm^2 (24 – 12 AWG)
Couple de serrage	0,8 Nm (7 lb.in)
Boîtier	
Exécution (Nbre modules)	1 (DIN 43880)
Matériau	Polyamide
Montage / fixation	Rail DIN 35 mm (IEC/EN 60715) Vis diam. 4 mm max
Degré de protection	IP40 façade, IP20 bornes
Poids	86 g
Homologations et conformité	
Homologations (en cours)	cULus, EAC
Conformes aux normes :	IEC/EN 61812-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 60068-2-6, IEC/EN 60068-2-27, IEC/EN 60068-2-61, UL508, CSA C22.2 n°14

Rated frequency	50/60Hz ±5%
Operating range	0.85…1.1 Ue
Power consumption / dissipation	1.6VA / 1.2W max (110…240VAC/DC) 0.6VA / 0.3W max (12…48VAC/DC)
Recovery time	>100ms
Disenganging value	3VAC / 4VDC
Micro-breaking immunity	≤25ms
External command input S	
Rated control circuit voltage Uc	12…240VAC/DC
Power consumption / dissipation	0.9VA / 0.8W max (110…240VAC/DC) 0.15VA / 0.15W max (12…48VAC/DC)
Minimum control time	≥25ms
Connection time	Permanent
Errors	
Programming	0%
Repeatability	< ±0.5%
Voltage variation	< ±0.01%
Temperature variation	< ±0.2%
Relay output: terminals 15-16-18	
Type of output	1 relay with changeover contact
Rated voltage	250VAC
Designation per IEC/EN 60947-5-1	AC1 8A 250VAC B300
Electrical life (ops)	10^5
Mechanical life (ops)	30 x 10^6
Insulation	
Rated impulse withstand voltage	4kV
Power frequency withstand voltage	2kV
Rated insulation voltage Ui	250VAC
Immunity limit	3
Ambient conditions	
Operating temperature	-20…+60°C
Storage temperature	-30…+80°C
Relative humidity	<90%
Maximum pollution degree	2
Overvoltage category	3
Connections	
Type of terminal	Fixed
Conductor cross section	0.2 – 4.0 mm^2 (24 – 12 AWG)
Tightening torque	0.8Nm (7lbin)
Housing	
Version (no. of modules)	1 (DIN 43880)
Material	Polyamide
Mounting / fixing	35mm DIN rail (IEC/EN 60715) Screw diam. 4mm max
Protection degree	IP40 on front, IP20 terminals
Weight	86g
Certifications and compliance	
Certifications (pending)	cULus, EAC
Comply with standards	IEC/EN 61812-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 60068-2-6, IEC/EN 60068-2-27, IEC/EN 60068-2-61, UL508, CSA C22.2 n°14

Historique des révisions du manuel

Rév.	Date	Remarques
00	06/07/2018	• Publication initiale

Manual revision history

Rev	Date	Notes
00	06/07/2018	• Initial release