



Paramétrage et câblage des entrées et sorties

FR 1.7

2022 - 04 - 25



TABLE DES MATIÈRES

1. Avertissement	3
1.1. Réserve de propriété	3
2. Paramétrage et câblage des entrées et sorties	4
2.1. Paramétrage et câblage des entrées	4
2.2. Paramétrage et câblage des sorties relais	9



Chapitre 1. Avertissement

1.1. Réserve de propriété

Les informations présentes dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans avertissement.

Les informations citées dans ce document à titre d'exemples, ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de TIL-TECHNOLOGIES. Les sociétés, noms et données utilisés dans les exemples sont fictifs, sauf notification contraire.

Toutes les marques citées sont des marques déposées par leur propriétaire respectif.

Aucune partie de ce document ne peut être ni altérée, ni reproduite ou transmise sous quelque forme et quelque moyen que ce soit sans l'autorisation expresse de TIL TECHNOLOGIES.

Envoyez vos commentaires, corrections et suggestions concernant ce guide à documentation@til-technologies.fr

Chapitre 2. Paramétrage et câblage des entrées et sorties

2.1. Paramétrage et câblage des entrées

Paramétrage des entrées

Le mode de câblage des entrées des modules doit être renseigné dans la page de configuration web de la TILLYS.

Se rendre dans l'onglet **Configuration > I/O Configuration**:

Paramétrer le mode de câblage utilisé sur chaque bus et renseigner les modules gérants l'autoprotection.



L'option *TAMPER* disponible sur les entrées compatibles, permet de définir dans un même coffret quel module permettra de superviser l'autoprotection de ce dernier.

Les modules devront être connectés entre eux, via une nappe HE10, afin que l'information d'autoprotection du coffret soit diffusée entre modules.



Le module qui est connecté à la TILLYS sur le bus MLv3 ou Cube (sans nappe) doit avoir la case "TAMPER" coché et diffusera l'autoprotection sur les modules connectés via la nappe HE10.

Seul un des modules connectés avec la nappe HE10 doit avoir la case "TAMPER" coché.

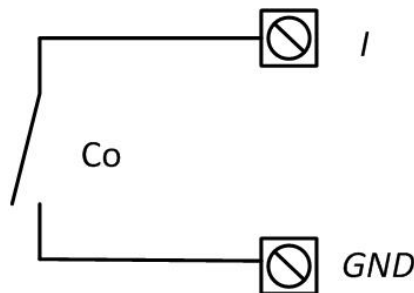
Ne pas paramétrer de module en autoprotection s'ils sont connectés à la TILLYS via la nappe HE10.

Câblage des entrées

Contact simple (NO)

Contact simple NO, NF ou collecteur ouvert à la masse

État	Registre Ei	Registre Fi	Ω
Contact fermé	1	--	0
Contact ouvert	0	--	∞



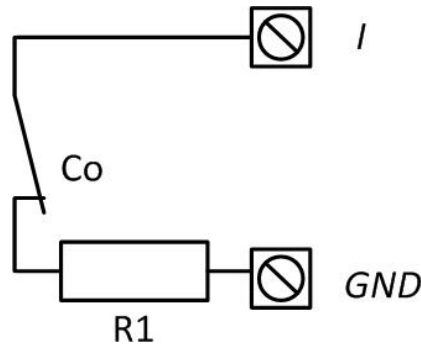
Contact NF surveillé (NFS)

Contact simple NF avec surveillance de ligne

Résistance standard TIL (Ω)

- R1=1K

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Contact fermé	1	0	1K
Contact ouvert	0	0	∞
Court circuit	0	1	0



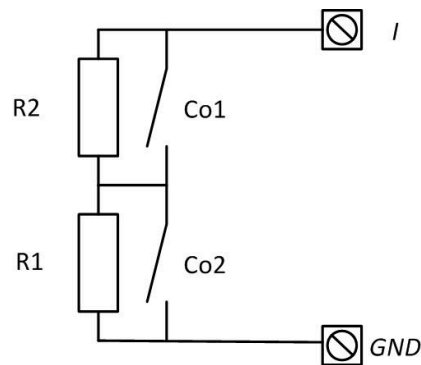
Deux contacts NO ou NF (DOUBLE)

2 contacts sur la boucle sans surveillance

Résistances standard TIL (Ω)

- R1=1K
- R2=2K2

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Coupure	0	0	∞
Co1 ouvert, Co2 fermé	0	1	2K2
Co1 fermé, Co2 ouvert	1	0	1K
C01, Co2 fermés	1	1	0
C01, Co2 ouverts	0	0	3K2



Contacts équilibrés (EQUI) (Standard intrusion)

2 contacts équilibrés pour montage dans détecteurs d'alarme

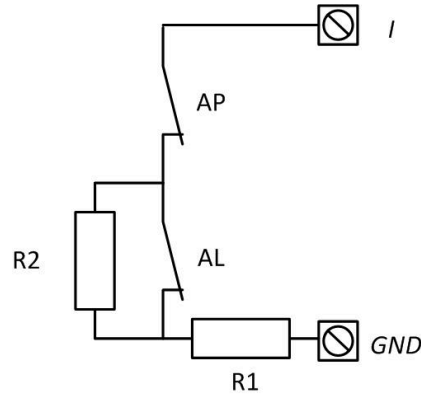
Résistances standard TIL (Ω)

- R1=1K
- R2=1K

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Coupure ou AP ouvert	0	1	∞
AL ouvert, AP fermé	0	0	2k
AL fermé, AP fermé (repos du détecteur)	1	0	1k



État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
RAZ fermé	1	1	0



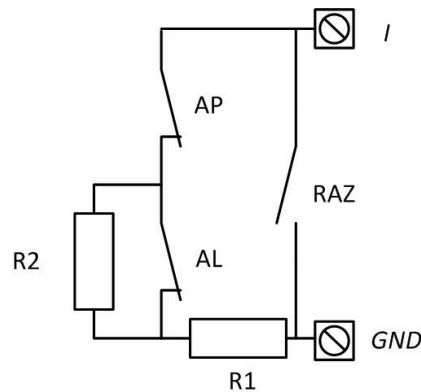
Issue de secours (SEC)

2 contacts équilibrés avec mémo de l'alarme (Ei=0) et RAZ

Résistances standard TIL (Ω)

- R1=1K
- R2=1K

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Coupure ou AP ouvert	0	1	∞
AL ouvert, AP fermé	0	0	2k
AL fermé, AP fermé	1	0	1k
RAZ fermé	1	0	0



Incendie (INC)

Contact NO ou NF avec surveillance de ligne

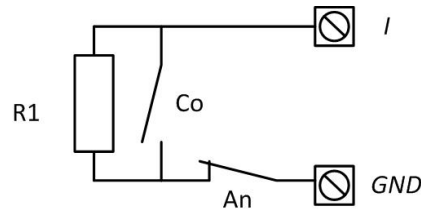
Résistance standard TIL (Ω)

- R1=1K

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Co et An fermés	1	0	0
Contact ouvert	0	0	1k



État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
An ouvert (coupure)	0	1	∞



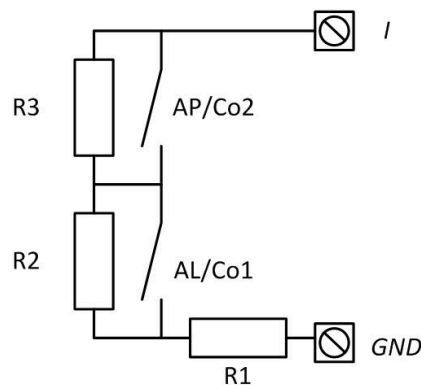
Contacts équilibrés surveillés (EQUI6)

Mix des modes EQUI et DOUBLE, AL et AP indépendants

Résistances standard TIL (Ω)

- R1=1K
- R2=1K
- R3=2K2

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Coupure	0	0	∞
Co1 ouvert, Co2 fermé	0	1	2k
Co1 fermé, Co2 ouvert	1	0	3k2
Co1 et Co2 fermés	1	1	1k
Co1 et Co2 ouverts	0	0	4k2
Court circuit	1	0	0



Mode résistances personnalisées (OTHER) (uniquement disponible sur les entrées des ML v3 / Cube)

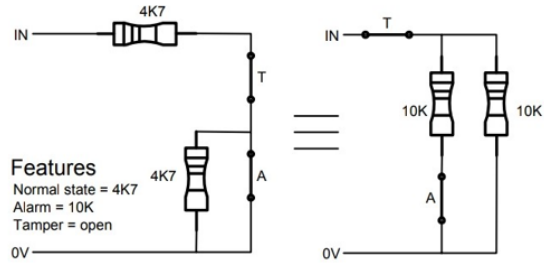
Les paramètres définissant le mode de câblage et les valeurs de résistance de la configuration personnalisée sont à renseigner dans le champ **Edit threshold (only with OHER)** en respectant un format particulier.

Les configurations suivantes sont présentées à titre d'exemple pour des **entrées équilibrées**.



Tableau 2.1. Circuit ARITECH

Schéma de câblage



Valeurs de fonctionnement

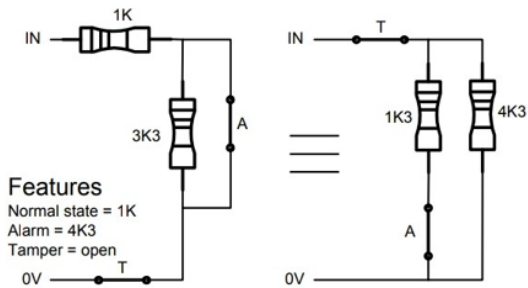
Etat	Reg Et	Reg Ft	Ohm	ADC Value	Valeur en mV
AP ouvert	0	1	infini	326	2975
AL ouvert, AP fermé	0	0	10K	222	2025
AL fermé, AP fermé	1	0	4K7	168	1537
court circuit	1	1	0	0	0

Configuration personnalisée

0-737=0100
737-1718=0000
1718-2468=0001
2468-3300=1000

Tableau 2.2. Circuit AMPHITECH

Schéma de câblage



Valeurs de fonctionnement

Etat	Reg Et	Reg Ft	Ohm	ADC Value	Valeur en mV
AP ouvert	0	1	infini	326	2975
AL ouvert, AP fermé	0	0	4k3	156	1425
AL fermé, AP fermé	1	0	1K	60	537
court circuit	1	1	0	0	0

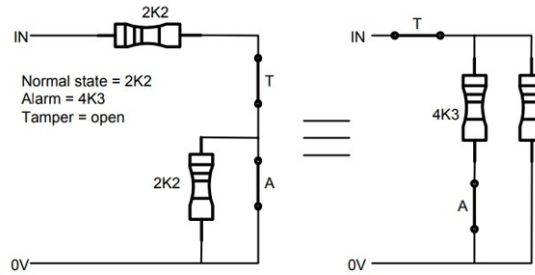
Configuration personnalisée

0-262=0100
262-975=0000
975-2200=0001
2200-3300=1000



Tableau 2.3. Circuit APLEX

Schéma de câblage



Valeurs de fonctionnement

Etat	Reg Ei	Reg Fi	Ohm	ADC Value	Valeur en mV
AP ouvert	0	1	infini	326	2975
AL ouvert, AP fermé	0	0	4k3	156	1425
AL fermé, AP fermé	1	0	2k2	103	937
court circuit	1	1	0	0	0

Configuration personnalisée

0-475=0100
475-1193=0000
1193-2206=0001
2206-3300=1000



Quand un module est câblé avec des valeurs de résistance personnalisées (mode OTHER dans la configuration I/O de la page web de l'UTL), les LEDs d'indication des entrées sont désactivées.



Afin d'obtenir une configuration personnalisées avec des valeurs de résistances différentes du standard TIL, veuillez contacter le support de TIL TECHNOLOGIES par téléphone au 04 42 37 17 07 ou par Email à l'adresse support@til-technologies.fr

Les informations suivantes vous seront demandées

- Schéma de raccordement des entrées
- Valeur des résistances

Après étude et confirmation de la faisabilité, une configuration vous sera envoyée et sera à entrer dans le champs **Edit threshold (only with OTHER)**.

2.2. Paramétrage et câblage des sorties relais

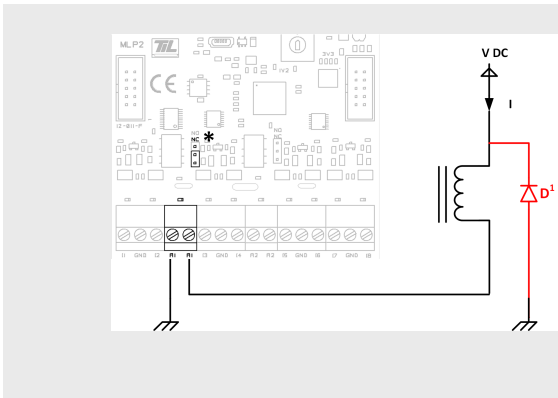
Câblage des sorties relais

- **Pilotage d'un équipement en Courant Continu en Normalement Fermé**

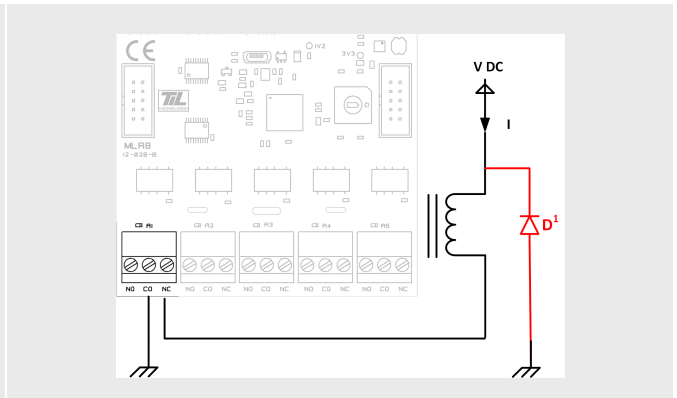
Exemple de câblage d'une gâche à rupture en DC :



MODULE Cube de type porte Jumper placé sur NC



MODULE Cube de type G.T.C.

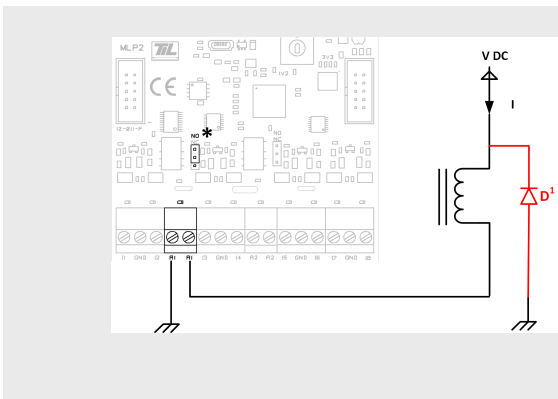


D1 : Si aucune diode de protection n'est intégrée à l'équipement piloté, une diode de type 1N4007 doit être placée en suivant les instructions du schéma ci-dessus.

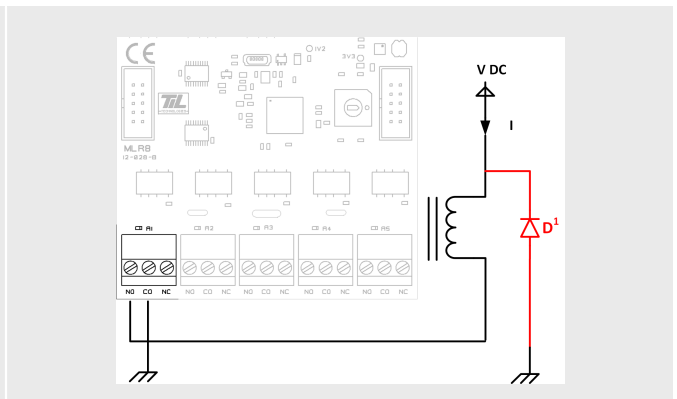
• **Pilotage d'un équipement en Courant Continu en Normalement Ouvert**

Exemple de câblage d'une gâche à émission en DC :

MODULE Cube de type porte Jumper placé sur NO



MODULE Cube de type G.T.C.

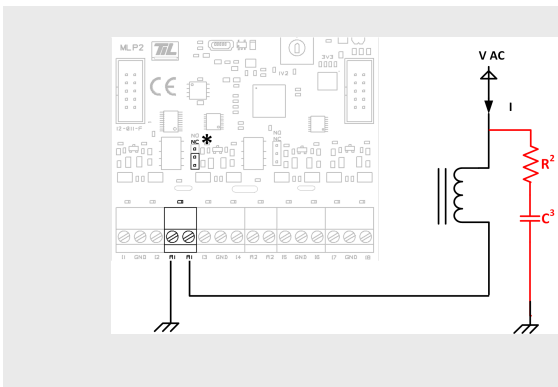


D1 : Si aucune diode de protection n'est intégrée à l'équipement piloté, une diode de type 1N4007 doit être placée en suivant les instructions du schéma ci-dessus.

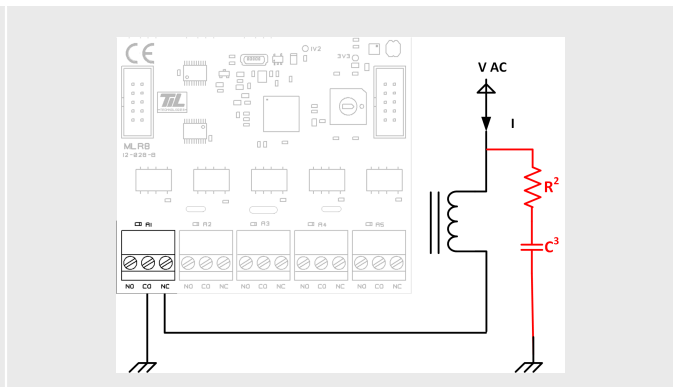
• **Pilotage d'un équipement en Courant Alternatif en Normalement Fermé**

Exemple de câblage d'une sortie transistor IO1 pour commander l'actionneur :

MODULE MLv3 de type porte Jumper placé sur NF



MODULE MLv3 de type G.T.C.





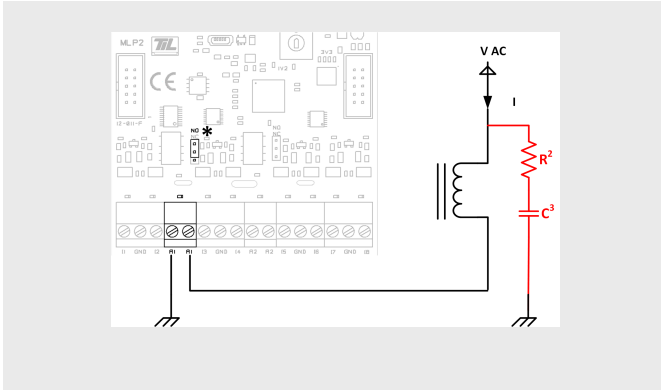
Si aucune protection de type circuit RC n'est intégrée à l'équipement piloté, une résistance et un condensateur avec les caractéristiques suivantes doivent être placés comme indiqué ci-dessus :

$R2=100\Omega$, 1W

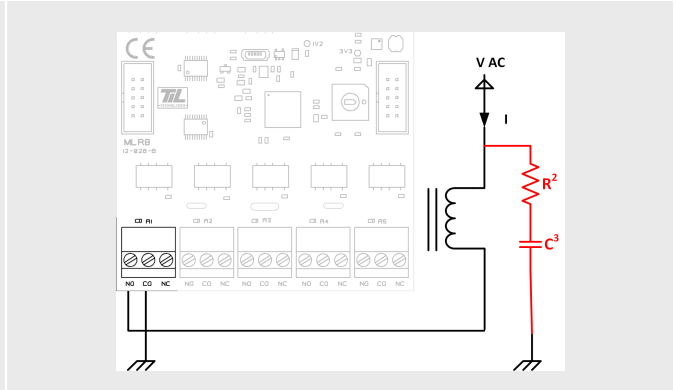
$C3=0.22\mu F$, 250V

Câblage en Normalement Ouvert :

MODULE MLv3 de type porte Jumper placé sur NO



MODULE MLv3 de type G.T.C.



Si aucune protection de type circuit RC n'est intégrée à l'équipement piloté, une résistance et un condensateur avec les caractéristiques suivantes doivent être placés comme indiqué ci-dessus :

$R2=100\Omega$, 1W

$C3=0.22\mu F$, 250V