

1. PRESENTATION GENERALE.**2. MISE SOUS TENSION****3. LE DIALOGUE UTILISATEUR / DIGI IV.****3.1 LA RACINE ET LE MENU.****3.2 LES OPTIONS DU MENU.****3.2.1 L'option Circuit.****3.2.2 L'option Courbes.****3.2.3 L'option Local.****3.2.4 L'option Stage.****3.2.5 L'option Test.****3.2.6 L'option Informations.****3.2.6.1 Le protocole****3.2.6.2 La fréquence du réseau.****3.3 RESET.****3.3.1 Reset de tous les Paramètres.****3.3.2 Reset des paramètres Localement.****3.3.3 Reset Hardware.****3.4. L' AFFICHAGE DU N° CIRCUIT.**

NOTE : les manuels version 1- 0 sont valables pour toutes les versions de programme de 1 - 02 à 1 - 0X.

DIGI IV

1. PRESENTATION GENERALE.

Le **DIGI IV** est un gradateur entièrement numérique de six circuits maximum. Il reconnaît une commande digitale en protocole **DMX512** ou **AVAB**. La reconnaissance du protocole est automatique; elle s'effectue à la mise sous tension du gradateur et à chaque établissement d'une liaison série.

Le **DIGI IV** est aussi équipé pour recevoir une commande analogique en **0 + 10V** et une commande locale directement sur l'unité. La valeur de sortie est déterminée par la valeur d'entrée la plus forte (le plus fort l'emporte) et par les courbes de restitution affectées aux circuits.

Le **DIGI IV** peut être alimenté en tension alternative monophasée ou triphasée, avec une fréquence stable du réseau comprise entre 45.5 et 64Hz. La stabilité de la fréquence d'alimentation est recommandée. Pour de plus amples renseignements sur le branchement électrique et la puissance de sortie des gradateurs se reporter aux notices techniques des produits.

Le **DIGI IV** est aussi capable de:

- recevoir divers paramètres (premier circuit, courbes);
- recevoir les valeurs locales d'entrée;
- afficher les valeurs d'entrée;
- afficher des informations utiles au bon fonctionnement de l'unité.

Toutes ces fonctions sont effectuées par le **DIGI IV** pendant qu'il accomplit, en temps réel, sa tâche de gradation lumière. Pour accéder aux fonctions, l'utilisateur ouvre un dialogue avec le **DIGI IV** par l'intermédiaire du clavier et de l'afficheur.

Le clavier est composé de quatre touches fonctionnelles et de la touche **RESET**. Dans la version LED, l'afficheur a cinq éléments de sept segments. Le clavier et l'afficheur se trouvent sur la face avant. Sur ce mini tableau de bord sont aussi présentes deux leds, une led verte de présence **DATA** et une led rouge **ERROR**; leurs fonctions sont expliquées au §3.2.6.1.

2. MISE SOUS TENSION.

A la mise sous tension ou après chaque pression sur la touche **RESET**, toutes les commandes lumière sont interdites quelques instants. Ensuite les commandes locales et analogiques (si elles existent) sont reconnues puis exécutées. Après la reconnaissance du protocole, les commandes digitales sont prises en compte.

Dans le même temps, sur l'afficheur 3 messages se suivent rapidement :

- un message sous la forme **Lx-xx**, où **x-xx** représente la version du programme dans l'EPROM.
- un message **PHASE** pendant la recherche de la fréquence du secteur.
- le message **rJ xxx**, où **xxx** est le numéro attribué au premier circuit, ce dernier message reste fixe sur l'afficheur.

La lecture de la suite de ce mode d'emploi vous permettra de tirer partie des multiples possibilités du **DIGI IV** et de mieux comprendre le fonctionnement de ce gradateur. Nous vous conseillons de lire les paragraphes suivants en manipulant effectivement le **DIGI IV**.

3. LE DIALOGUE UTILISATEUR / DIGI IV.

3.1. LA RACINE ET LE MENU.

Nous avons vu qu'à la mise sous tension le **DIGI IV** affiche un message sous la forme **rJ xxx**. Nous appellerons '**RACINE**' car il est le point de départ du dialogue utilisateur / gradateur.

Si l'utilisateur presse la touche **SELECT** pendant une seconde, l'affichage change: on obtient de cette manière le premier élément ou option d'une liste de choix, nous appellerons cette liste '**MENU**'.

Le menu de la version 1-02 du programme **DIGI IV** contient 6 options :

- **Circ** : donne la possibilité d'établir le numéro du premier circuit de l'unité.
- **Courb** : permet d'affecter une courbe sur chacun des 6 circuits.
- **LOCAL** : permet de mettre des valeurs de commandes locales sur les circuits.
- **SLAGE** : permet l'affichage de valeurs d'entrée externes (digitales ou analogiques) ainsi que celui des valeurs locales.
- **tEst** : permet d'envoyer en commandes locales des valeurs prédéterminées.
- **InFO** : donne des informations sur le protocole et la fréquence du secteur.

Note: Les afficheurs à sept segments ne permettant qu'une série limitée de caractères, les messages sont composés de majuscules et minuscules mélangées entre elles.

Dès que la première option du menu est affichée, vous pouvez accéder d'une manière séquentielle et cyclique à toutes les autres options, en utilisant les touches + et -.

La touche EXIT pressée environ une seconde, permet de revenir à la racine (l'affichage rJ xxx). La touche SELECT permet l'entrée dans une fonction affichée.

Dès qu'une fonction du menu est sélectionnée, les touches ont la signification suivante:

- les touches + et - permettent de changer la valeur affichée d'une façon croissante ou décroissante.

- la touche EXIT pressée une seconde permet de revenir dans le menu sur la même option.

- la touche SELECT permet, pour certaines fonctions, de changer de sélection (par exemple choisir un circuit de 1 à 6).

- la combinaison des touches EXIT et - permet le reset des paramètres.

- la combinaison des touches EXIT et + permet l'affichage du N° de circuit.

Se reporter pour les détails ci après.

Note: Pour des raisons de confort d'utilisation, certaines actions sont temporisées: l'entrée initiale dans le menu, les sorties par EXIT, le reset des paramètres.

3.2. LES OPTIONS DU MENU.

3.2.1. L'option Clrc.

Cette option est symbolisée dans le menu sous la forme 'Clrc'. Elle donne à l'utilisateur la possibilité de choisir l'adressage du premier circuit. De cette façon, le bloc de gradateurs peut savoir quelle information venue d'un jeu d'orgue doit être prise en compte pour le premier et les autres circuits. Par exemple, si le N° du premier circuit choisi est 126, les six circuits du gradateur seront affectés de la manière suivante: 126,127,128,129,130,131.

Pour modifier le numéro du premier circuit, la syntaxe est la suivante:

Lorsque l'afficheur est positionnée sur 'Clrc' (la première option du menu), presser la touche SELECT. Sur l'afficheur apparait d1 (pour le premier circuit) suivi par le numéro du circuit formé de 1, 2 ou 3 chiffres. Les touches + ou - permettent de modifier (augmenter ou diminuer) le N° du premier circuit. La modification s'effectue pas à pas, par pressions successives sur les touches + et -, ou par une pression continue. Dans ce cas, le numéro change lentement au commencement, puis de plus en plus vite. Les deux méthodes peuvent être combinées pour obtenir rapidement le bon N°. Les valeurs se suivent d'une manière cyclique, le 1 est donc précédé par le plus grand circuit adressable (512 en DMX, 256 en AVAB), qui est à son tour suivi par le 1.

Dès que le numéro du premier circuit est choisi, l'utilisateur peut appuyer sur EXIT pour retourner au menu.

Note: Attention les circuits supérieurs aux taille de DATA (>256 AVAB, >512 DMX) ne seront pas décodés par l'unité.

3.2.2. L'option Courbes.

Cette option, représentée par 'Courb' dans le menu, permet d'affecter à chaque circuit une courbe d'entrée/sortie. Pour cela, on utilisera la syntaxe suivante:

presser la touche SELECT, l'affichage sera 'C1' pour le premier circuit suivi d'un des symboles ci après :

- lInL : pour la courbe linéaire lumière.
- lInt : pour la courbe linéaire tension.
- FLU : pour la courbe fluorescence.
- PAr : pour la courbe 110 Volts.
- rEL : pour relais statique.

En utilisant les touches + et - , on fait défiler cycliquement les 5 courbes. Une fois la courbe choisie, presser SELECT pour accéder au circuit suivant. Après le dernier circuit (C6), retour au C1. A tout moment il est possible de revenir au menu en appuyant sur la touche EXIT (+ de 1 seconde).

Pour affecter une courbe les touches + et - ne sont active que pas à pas.

Dès qu'un circuit se retrouve affecté d'une courbe différente de la courbe par défaut linéaire lumière, le petit point sur le premier des cinq afficheurs commence à clignoter. Par contre, si toutes les courbes sont linéaire lumière, le point s'éteint. Cette fonction s'appelle CURVES ACTIVE, elle est visible sur l'ensemble du menu.

3.2.3. L'option Local.

Cette option, représentée par 'LOCAL' dans le menu, permet de donner des valeurs locales de commande comprises entre 0% et 100% pour chaque circuit. Pour accéder à cette fonction presser la touche SELECT. L'affichage devient 'L1' (pour le premier circuit) suivie par le signe = et par la valeur locale du circuit, soit '0' pour 0%, 'xx' pour une autre valeur, et 'FF' pour 100%.

La valeur locale du circuit sélectionné peut être modifiée en utilisant les touches + et -. La touche + n'est plus active à 100% (FF). Dès que le niveau 0 est atteint la touche - n'est plus active. Ces touches peuvent être utilisées pas à pas ou en pression continue.

Les valeurs de commande générées étant comprises entre 0 et 255, le même affichage (10% par exemple) peut correspondre à des valeurs différentes (dans ce cas précis 26, 27 ou 28). Pour cette raison, un appui pas à pas sur les touches + et - provoque toujours une modification de niveau de commande mais pas forcément une modification de la valeur affichée.

Le signe = clignote tant que la valeur locale du circuit est inférieure aux valeurs externes (digitales ou analogiques) du même circuit. Dès que la valeur locale rattrape la plus grande valeur externe, le signe = reste allumé continuellement.

Dès que le réglage est obtenu, presser **SELECT** pour accéder au réglage du circuit suivant. Après le dernier circuit (C 6), retour à C1. A tout moment il est possible de revenir au menu en pressant **EXIT**.

Dès qu'une seule valeur locale est différente de 0, le point sur le dernier des 5 afficheurs commence à clignoter. Par contre, si toutes les valeurs locales égalent 0, le point s'éteint. Cette fonction du point sur l'afficheur s'appelle **ACTIVE LOCAL**. Elle est visible dans la racine, dans le menu et dans tous les autres choix.

3.2.4. L'option Stage.

L'option, représentée par '**StAGE**', permet la visualisation des niveaux de commande pour chaque circuit. Presser **SELECT** et l'affichage devient '**P1**', pour le premier circuit, suivi de deux chiffres qui représentent la plus forte commande externe (digitale ou analogique). Après un court instant, l'affichage change automatiquement et indique la valeur de commande locale. Pour différencier les deux valeurs, la commande externe (venue d'un pupitre) est représentée par **P** et la commande locale par '**L**' et le signe '='. Tant qu'aucune touche n'est pressée, l'affichage bascule entre la valeur externe et la valeur locale.

SELECT permet d'accéder aux circuits **C1** à **C6**. Après **C6** retour à **C1** et continuer les recherches de valeurs. **EXIT** permet de revenir au menu à tout moment.

3.2.5. L'option Test.

L'option, représentée par '**tEST**' dans le menu, permet d'envoyer pour chaque circuit une commande locale prédéterminée de 50%. Cette valeur remplace pendant le test la commande locale existante. Le niveau lumineux sera bien sûr en accord avec la courbe de restitution du circuit testé.

L'entrée dans la fonction test s'effectue par la touche **SELECT**. Sur l'affichage on voit '**t1**' indiquant le premier circuit avec le signe '=' pour les valeurs locales, et '**50**' pour le pourcentage. La valeur locale de test de 50% devient effectivement valeur de commande si elle est plus grande que les valeurs externes pour le même circuit.

Un nouvel appui sur **SELECT** teste le circuit suivant en retournant le précédent à sa valeur initiale. Comme pour les autres options, après le circuit 6 retour au circuit 1. A tout moment la touche **EXIT** permet de revenir au menu et toutes les valeurs locales retrouvent leur niveau antérieur.

Note : Attention la touche **EXIT** doit être pressée une seconde environ pour sortir d'une sélection.

3.2.6. L'option Informations.

L'option 'InFO' permet à l'utilisateur de connaître les paramètres d'environnement reconnus par le DIGI IV.

3.2.6.1. Le protocole.

Après l'appui sur SELECT on voit sur le premier afficheur la lettre D ou A, ou le signe '-' suivie par 'Pro' signifiant le protocole reconnu sur la liaison série. 'D' pour le protocole DMX512 et 'A' pour le protocole AVAB. Le tiret '-' signifie que le protocole n'est pas reconnu, que la liaison série manque ou qu'elle est de mauvaise qualité.

Des informations sur la présence et la qualité de la liaison série sont aussi données par les deux leds rouge et verte au milieu de l'afficheur. Elles s'allument ou s'éteignent suivant la situation de la liaison série, et ceci quel que soit le choix effectué dans le menu.

La led verte DATA clignote si un signal est détecté sur la ligne DATA (même des parasites). La led rouge reste éteinte si le signal respecte un protocole connu ou si le signal est absent. La led rouge s'allume si le signal ne respecte pas le protocole DMX512 ou AVAB. Elle s'allume aussi à l'établissement de la liaison série, pendant la période de reconnaissance du protocole.

Pour sortir de la fonction protocole appuyer sur EXIT ou presser SELECT pour accéder à la fonction fréquence du réseau.

3.2.6.2. La fréquence du réseau.

En appuyant sur SELECT quand le protocole est affiché, on accède à la deuxième fonction de l'option Informations. La fréquence est donnée sous la forme xxHx. Ici H symbolise l'unité de fréquence le Herz. Le gradateur n'étant pas un fréquencemètre, la valeur affichée doit être prise comme une indication sur la stabilité du réseau.

EXIT permet de sortir, SELECT de revenir à la fonction protocole.

3.3. RESET.

L'utilisateur a trois possibilités de reset, deux reset software et un reset hardware. Les reset software concernent les paramètres du DIGI IV: le numéro du premier circuit, les courbes de restitution, et les commandes locales.

Les valeurs par défaut sont 1 pour le premier circuit, linéaire lumière pour les courbes et 0% pour les commande locales. Bien sûr, l'utilisateur a le libre choix de modifier tout ou partie des paramètres. Les nouvelles valeurs sont gardées en mémoire (dans une RAM sauvegardée) même quand le DIGI IV est éteint.

Pour remettre tous les paramètres à leur valeur par défaut, on utilise un reset software.

3.3.1. Reset de tous les paramètres.

Le reset de tous les paramètres (PARAMETER RESET) permet de revenir à toutes les valeurs par défaut. Pour l'effectuer, il faut revenir à la racine (rJ xxx), en pressant une ou deux fois la touche EXIT (attention cette touche est temporisée). Ensuite, on doit presser plus d'une seconde les touches EXIT et -. Pendant le reset le message 'rESET' apparaît sur l'afficheur indiquant que celui-ci a bien été effectué.

Après le reset, l'affichage devient rJ 1 et les deux points restent éteints.

3.3.2. Reset des paramètres localement.

Le reset des paramètres sélectionnés est commandé par l'appui simultané sur les touches EXIT et -, dans une option choisie par l'utilisateur. Dans l'option Clrc, on remet le numéro du premier circuit sur le 1 et dans l'option Courbes, tous les circuits reviennent en courbe linéaire lumière. Le reset des commandes locales peut s'effectuer des options Local, Test, ou Stage.

Le reset local est lui aussi temporisé (environ 1 seconde) Pendant le reset le message 'rESET' apparaît sur l'afficheur indiquant que celui-ci a bien été effectué.

3.3.3. Reset hardware.

Le reset hardware est obtenu en pressant sur la touche RESET. Il détermine le redémarrage (chaud) du DIGI IV.

3.4. L'AFFICHAGE DU N° CIRCUIT.

Les six circuits sont désignés partout par un chiffre de 1-6. Si l'utilisateur veut se rappeler à quel numéro est assigné un circuit, il presse les touches EXIT et +. Tant que les deux touches sont pressées, on voit le N° DATA du circuit. L'affichage revient ensuite à la valeur antérieure.

Cette fonction est active dans les options Curves, Local, Test et Stage.

CABLAGE DATA XLR 5 XLR 5 DATA WIRING		
Rep	STANDARD DMX 512	STANDARD AVAB
1	0V.	0V.
2	DATA 1-	DATA -
3	DATA 1+	DATA +
4	(DATA 2 -)	+15V
5	(DATA 2+)	-15V.
	DATA 2 NON UTILISEE DATA 2 NOT USED	

CABLAGE ANALOG. 0/+10V 0/+10V. ANALOG WIRING	
1 à 6 :	Ch.
8 + 9 :	0V.
7	: Non utilisé. Not used

NOTES



robert juliat

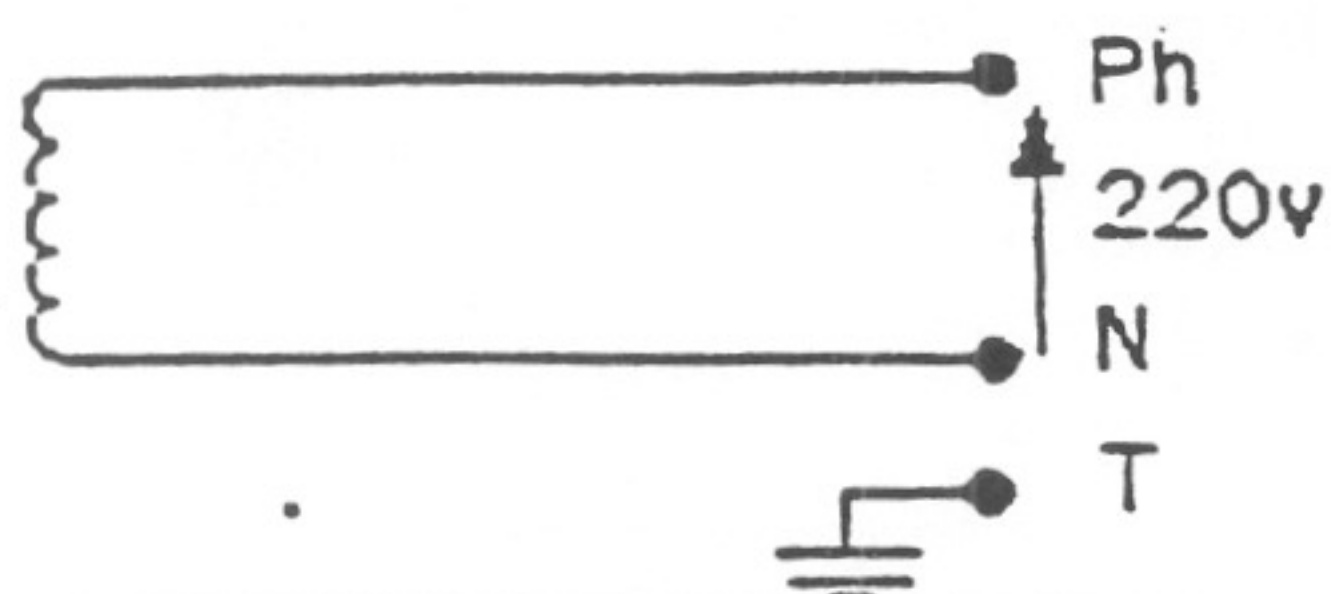
N° DT 075
Le 06/09/89

DOSSIER TECHNIQUE / TECHNICAL DATA

RACCORDEMENT PUISSANCE JEUX D'ORGUES

Raccordements (suivant options)

MONO 220v (maximum 6 KW)



ML
Broches 1+2+3

Broche 4



P17
R1+S2+T3

N -

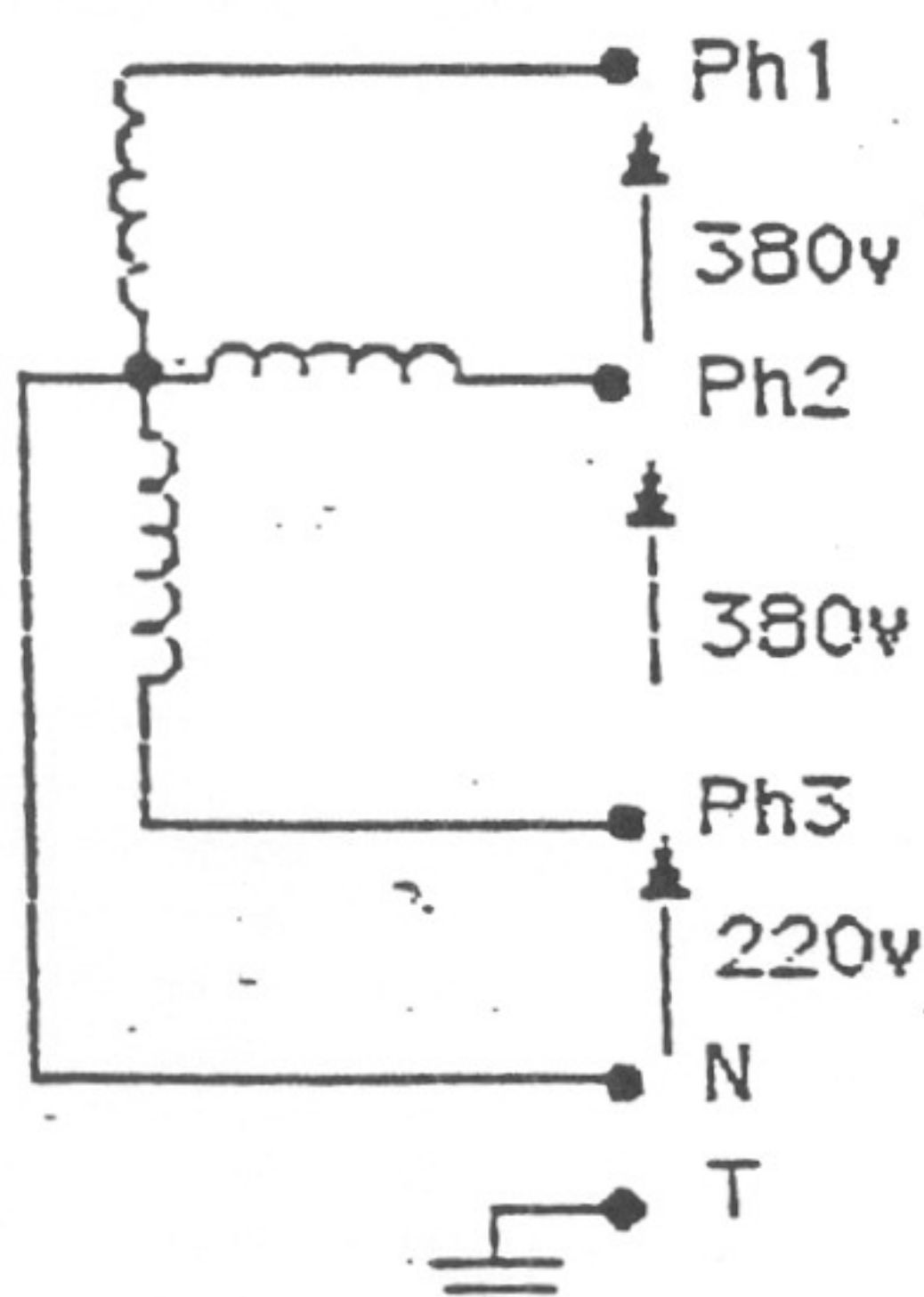


Bornier
Ph1+Ph2+Ph3
(R1+S2+T3)

N

T ()

TRIPHASE 220/380v



Broche 1

R1

Ph1 (R1)

Broche 2

S2

Ph2 (S2)

Broche 3

T3

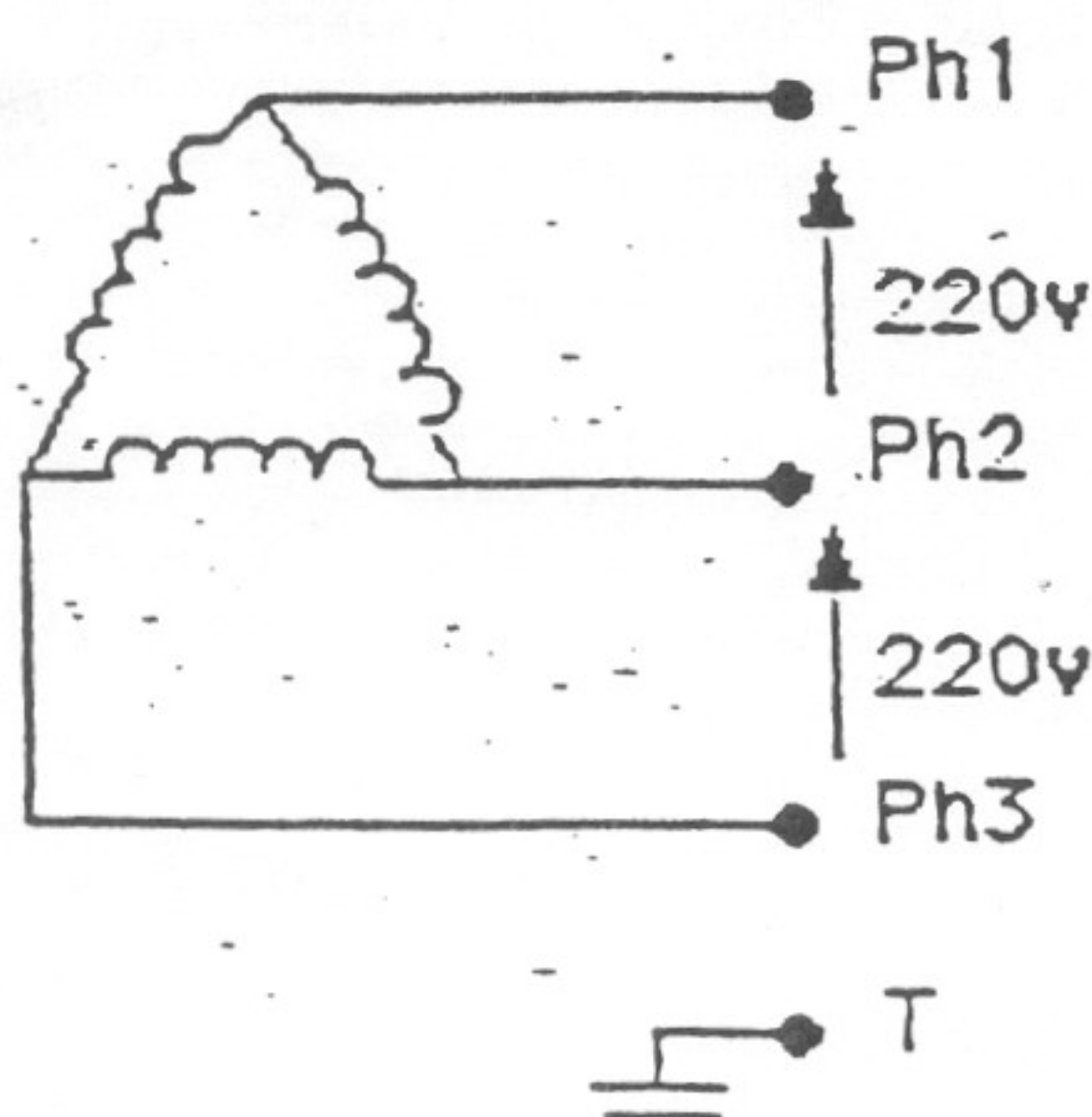
Ph3 (T3)

Broche 4

N

N
Voir aussi schéma
de couplage
(suivant options)

TRIPHASE 110/220v



Broche 1

R1

Ph1 (R1)

Broche 2

S2

Ph2 (S2)

Broche 3

T3

Ph3 (T3)

Broche 4 (neutre)
Non raccordée.

N non raccordé

ATTENTION : le
neutre n'est pas
raccordé. Voir au
schéma de couplage
(suivant options)

DT

SERVICES COMMERCIAUX & ADMINISTRATIFS

39, rue de Trévis - 75009 PARIS
tél. : (1) 47.70.38.36
télex : 642630 F
télécopie : Paris (1) 48.24.13.35

USINE

Route de Beaumont - FRESNOY EN THELLE
tél. : (16) 44.26.51.89
télécopie : (16) 44.26.90.79
Adresse postale :
FRESNOY EN THELLE - 60530 NEUILLY EN THELLE