

PROGRAMMATORE DIGITALE

DIGITAL PROGRAMMED / PROGRAMMEUR DIGITAL / DIGITALPROGRAMMER

DPS824/ 8 - 16 - 24 DPS824/ 8 - 16 - 24 K DPS824/ 8 - 16 - 24 S



Manuale di istruzione / Instruction handook / Manuel de conduite / Betriebsanweisung

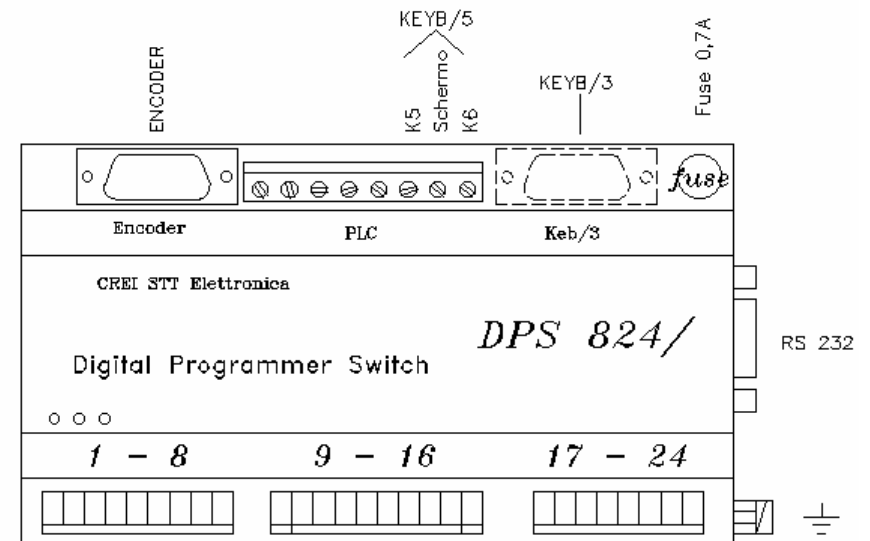
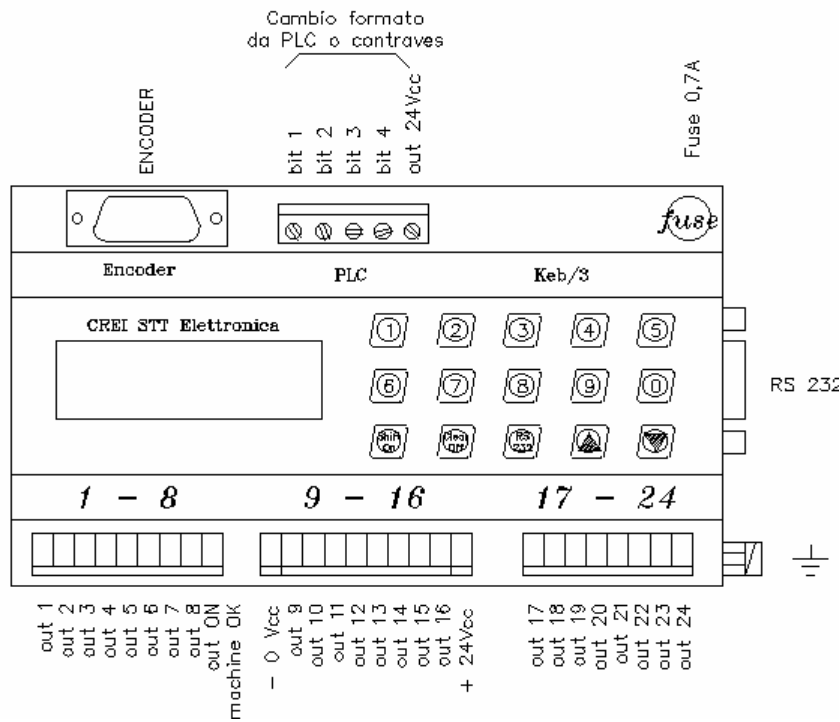
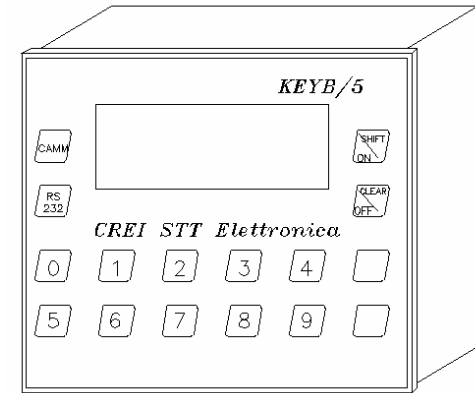
Via grandi 13 - 40050 Villanova di Castenaso - Bologna - Italia
Tel: 039-51-781185 / 781158 Fax: 039-51-781273

www.creistt.com ◆ e-mail :creistt@tin.it

Power : 24Vdc
Max Current / output: 350 mA for each output - 1,2A for 8 output group.
Encoder type : absolute 360 Imp./Rev.
Programmino from PC : see on www.creistt.com fro download software.

EXTERNAL keyboard KEYB/3 :
 Max lnrgh of the cable 1MT.

EXTERNAL keyboard KEYB/5 :
 Max length of the cable 60MT.



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	3	6.4 CLE EXTERNE (<i>EN OPTION</i>).....	9
1.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU DPS824/8-16-24.....	3	7. GUIDE DE RECHERCHE DES PANNES.....	9
1.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE L'ENCODEUR.....	3	APPENDICE / ENCLOSURE / ANNEXE / ANLIEGEND A.....	III
1.3 GUIDE D'UTILISATION DU PROGRAMMATEUR.....	4	SCHEMA D'ENCOMBREMENT.....	I
2. MENU DE SELECTION DE LA LANGUE.....	4	APPENDICE / ENCLOSURE / ANNEXE / ANLIEGEND B.....	IV
3. MENU HORLOGE.....	4	LIAISON ENCODEUR ET PROGRAMMATEUR	IV
4. MENU DES FONCTIONS.....	5	APPENDICE / ENCLOSURE / ANNEXE / ANLIEGEND C.....	V
4.1 FORMAT DE SORTIE.....	5	TABEAU DES AVANCES	V
4.2 FONCTION AVANCE.....	5	APPENDICE / ENCLOSURE / ANNEXE / ANLIEGEND D.....	VI
4.3 FONCTION DEGRES DE DEPHASAGE.....	6	SCHEMA DE LIAISON DU PORT SERIE PC -> DPS.....	VI
4.4 FONCTION SENS DE ROTATION.....	6	APPENDICE / ENCLOSURE / PIECE ANNEXE / ANLIEGEND E.....	VII
4.5 FONCTION LIMITE DE VITESSE.....	6	FICHE DES PROGRAMMATIONS	VII
4.6 FONCTION TEST DES CAMES OU TEST DE L'ENCODEUR.....	6	APPENDICE / ENCLOSURE / ANNEXE / ANLIEGEND F.....	IX
4.7 REMISE A ZERO DU COMPTE-HEURES ET DU COMPTEUR	6		
4.8 SELECTION DU FORMAT DE L'EXTERIEUR (PLC OU "CONTRAVES").....	6		
5. MENU CAMES.....	7		
5.1 PROGRAMMATION CAMES	7		
5.2 PROGRAMMATION DE PLUSIEURS PHASES SOUS UNE MEME CAME.....	8		
6.3 EFFACEMENT D'UNE OU DE PLUSIEURS PHASES D'UNE MEME CAME.....	8		
5.4 COPIE DE FORMATS DEJA PROGRAMMES.....	9		
5.5 AUTOAPPRENTISSAGE DES CAMES	9		
6. FONCTIONS SPECIALES.....	9		
6.1 CYCLE DE MAINTENANCE.....	9		
6.2 COMPTAGE PARTIEL DE PRODUCTION	9		
6.3 COMPTAGE DES PIECES MISES AU REBUT (<i>EN OPTION</i>).....	9		

1 . INTRODUCTION

Ce dispositif a été conçu et industrialisé pour générer et traiter des signaux électriques de phase nécessaires au fonctionnement d'une machine automatique quelconque. Se basant sur le principe d'un programmeur de cames, au lieu d'utiliser des cames de forme spéciale ou réglables pour faire fonctionner les microinterrupteurs, les points de commutation "ON / OFF" désirés sont programmés par clavier.

Définitions :

came: Fonction permettant d'obtenir des signaux ON/OFF sur un angle plein de 360 degrés.

phase: Section de la came entre l'état ON et l'état OFF suivant. Les points "ON/OFF" (auxquels correspondront, sur les sorties électriques, des états "1") sont établis lors de la programmation et discriminés par le programmeur avec une résolution de 1 degré.

Format: Configuration définie par un programme comprenant toutes les cames utilisées, avec leurs phases.

Encodeur: Générateur d'impulsions concernant la position angulaire de l'organe de transmission sur lequel il est monté.

Programmeur: C'est le dispositif qui reçoit les impulsions provenant de l'encodeur et les traite selon le programme établi (FORMAT).

◆ Indique la touche du clavier pour valider les données introduites ou bien continuer la sélection.

♦ Pour sélectionner ou retourner aux données introduites précédemment.

1.1 Caractéristiques techniques du DPS824/

- Alimentation 24VCC (max 28Vcc ; min. 19Vcc)
- Sorties NPN ou PNP. La charge maximale pour chaque sortie est de 50 mA. Elles sont autoprotégées contre les courts-circuits mais pas contre les surcharges
- Afficheur lumineux à LCD 16x2 caractères
- 8-16-24 cames programmables
- 180 phases programmables pour chaque came
- Jusqu'à 99 formats mémorisables
- Vitesse de réponse jusqu'à 2.400 tours/minute. Cette vitesse diminue si l'on programme les avances.

1.2 Caractéristiques techniques de l'encodeur

Les programmeurs sont équipés uniquement d'encodeurs absolus de CREI STT ELETTRONICA. Les éventuels défauts ou dommages résultant de l'utilisation d'autres types d'encodeur entraînent l'annulation de toute forme de garantie; il en est de même pour toute éventuelle mauvaise liaison pouvant endommager irrémédiablement l'appareil.

- Arbre (diamètre) : 10 mm standard (possibilité d'autres diamètres sur demande)
- Charge sur l'arbre : 200N (20,5 Kg) axiale et radiale.
- Nombre de tours /mn (maxi) : 3000 (pour des périodes courtes 6000)
- Moment d'inertie: 80 g/cm²
- Connecteur 15 pôles : isolation IP 54
- Connecteur 19 pôles : isolation IP 65
- Température de travail : de 0 à +60 degrés C.
- Code binaire
- Tension d'alimentation : de +11V à +28V
- Absorption : 80 - 120 mA
- Courant de sortie : 30mA

1.3 Guide d'utilisation du programmeur

```
FORM 1 UNCONNECT
T 00000000 14:29
```

FORM 1 = Indique le format de sortie sélectionné.

UNCONNECT = Affiche l'état du DPS, c'est-à-dire que l'encodeur est débranché

DEGRES ou TOURS = Quand l'encodeur est branché, il affiche la position angulaire ou la vitesse à laquelle il tourne, exprimée en tours/minute en cas de vitesse supérieure à 10 tours/minute.

T 00000000 = Indique le nombre progressif de tours accomplis par l'encodeur. Il peut être utilisé comme compteur de pièces avec sortie externe sur demande (voir Chap. 6.3 Fonctions Spéciales)

Avant de commencer la programmation des cames, il convient de vérifier si les valeurs établies pour les paramètres des fonctions sont correctes. Pour ce faire, on agit au clavier à travers 5 menus principaux:

Menu de sélection de la langue

Menu horloge

Menu des fonctions

Menu des cames

2. Menu de sélection de la langue

Dans la page-écran principale, taper ▲ pour accéder au menu de sélection de la langue. Taper alors au clavier le numéro correspondant à la langue désirée :

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1 Italien | 2 Anglais | 3 Français |
| 4 Allemand | 5 Espagnol | |

3. Menu horloge

Dans la page-écran principale, taper *Clock* pour accéder au menu horloge qui permet de programmer la date et l'heure. Taper ensuite :

Clear/Off pour garder la programmation courante.

Shift/ON pour changer la programmation de la date.

Après avoir effectué la modification, taper ▼ pour valider.

Il sera nécessaire de refaire cette opération toutes les fois que l'on veut valider une donnée modifiée.

Taper au clavier le numéro correspondant au jour désiré

- | | | |
|---------|------------|------------|
| 1 LUNDI | 2 MARDI | 3 MERCREDI |
| 4 JEUDI | 5 VENDREDI | 6 SAMEDI |
| | 7 DIMANCHE | |

Continuer ensuite à travers le menu en ligne jusqu'à la dernière page-écran, en validant toujours par ▼.

Enfin, pour quitter et retourner à la page-écran principale, taper *Clear/Off*.

4 . Menu des fonctions

On accède au menu des fonctions en tapant ▼ dans la page-écran principale. Continuer ensuite selon les instructions en ligne jusqu'à ce que le programme demande d'introduire le code (4 - 5 - 6) . Une fois entrés, il est possible de parcourir toutes les fonctions en tapant ▼ (pour passer à la fonction suivante ou pour valider une donnée introduite) ou bien ▲ (pour revenir à la fonction précédente). Pour quitter le menu à tout moment, taper *Clear*.

Attention : Une fois entrés dans ce menu, toute modification introduite sera immédiatement effective sans que le programme demande de valider ultérieurement. Il est donc conseillé de ne pas communiquer le code d'accès au personnel non autorisé.

Avant d'entrer dans le menu, on voit apparaître une page-écran récapitulative.

CREI STT BOLOGNA
ITALY - 2578 P60B



2578 : N° de série
P60 B: programme
utilisé

4 . 1 Format de sortie

FORMAT SORTANT
[01 - 06] 01

C'est le format qui sera actif sur les sorties une fois la programmation des fonctions terminée. On ne peut le programmer que dans ce menu.

4 . 2 Fonction avance

NUM DE AVANCES
0, 1=6, 2=12, 3=24

0= no avances
1=6 groupe de 4 cames
2=12 groupe de 2 cames
3=24 cames avanceable

L'avance est exprimée en ms. On peut trouver cette valeur dans la pratique ou par une simple formule mathématique (que l'on montrera plus loin) mais qui pourrait ne pas répondre aux besoins réels; ceci étant dû au fait que les variables qui diffèrent d'une machine à l'autre, telles que les retards ou les frottements causés par les organes mécaniques ne sont pas prises en compte. Cette valeur ne pourra donc fournir qu'une indication approximative. Un système plus pratique consiste à faire des tentatives en commençant par des valeurs plutôt basses puis en augmentant progressivement jusqu'à trouver la bonne valeur. Il est préférable de trouver l'avance à la vitesse maximale à laquelle on veut faire fonctionner la machine pour qu'il soit possible de la corriger également aux vitesses plus basses.

La formule mathématique est la suivante:

Données connues :

- Tours arbre encodeur (cycles/mn) ; Degrés d'avance ou de retard nécessaires

Donnée à calculer:

- Valeur en ms (millisecondes à fixer sur le programmeur),

$Cycles/mn / 60 = n$ (cycles/mn),

$1000 / n = N$ (millisecondes par tour),

$N / 360 = Q$ (millisecondes par degré),

$Q * Degrés \text{ d'avance} = T$ (temps en millisecondes à fixer sur le programmeur),

Exemple:

Arbre encodeur = 300 tours/mn ; Avance nécessaire = 30 degrés

$300 / 60 = 5$ cycles/mn ; $1000 / 5 = 200$ millisecondes par tour

$200 / 360 = 0.55$ milliseconde par degré

$0.55 * 30 = 16.6ms$ d'avance à fixer sur le programmeur

Un tableau simplificateur calculé d'après cette formule se trouve dans l'annexe C à la fin du manuel.

4.3 Fonction degrés de déphasage

Cette fonction permet de programmer l'angle de déphasage entre l'encodeur et la machine. Ce système permet, de façon rapide, de synchroniser l'encodeur avec la machine.

NO DEPHASAGE= 0
SET DEPHASAGE=

Taper 0 si l'on veut utiliser le zéro de l'encodeur (solution la plus logique), puis quitter et tourner l'encodeur jusqu'à ce qu'il coïncide avec le 0 de la machine. Il est alors

nécessaire de serrer le joint que l'on veillera à placer entre l'arbre de l'encodeur et le couplage mécanique.

Taper 9 s'il n'est pas possible d'obtenir la correspondance ci-dessus. Le programmeur calculera automatiquement les degrés de déphasage existant entre l'encodeur et la machine.

4.4 Fonction sens de rotation

SENS DE ROTATION
OR=0 AOR=1

Le programmeur peut accepter les signaux provenant de l'encodeur, qu'ils soient transmis dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse. Au clavier, il

est possible d'établir le sens de rotation de l'encodeur pour avoir toujours l'affichage incrémentiel des degrés.

4.5 Fonction limite de vitesse

LIMITE VITESSE
0000

Permet d'établir la limite maximale de la vitesse de l'arbre sur lequel est installé l'encodeur (tours/mn)

L'utilisation de cette fonction concernera la dernière came du DPS qui passera à l'état ON chaque fois que la limite établie sera dépassée. Bien entendu, si elle est utilisée pour cette fonction, elle ne devra pas être utilisée comme les autres cames.

4.6 Fonction test des cames ou test de l'encodeur

TEST CAMES = 9
ENC=7 (FIN=0)

TEST DES CAMES: Permet d'effectuer un balayage des sorties si l'on veut contrôler le bon fonctionnement de l'installation finie ou après une panne éventuelle.

TEST DE L'ENCODEUR: Permet de vérifier le bon fonctionnement de l'encodeur et, éventuellement, du câble de liaison.

4.7 Remise à zéro du compte-heures et du compteur

Cette opération s'effectue dans le menu des fonctions.

CREISTT BOLOGNA
ITALY - 2578P136

Après avoir tapé le code d'accès, la page-écran récapitulative apparaît.

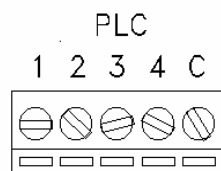
Taper alors la touche *Clear* pour vider les compteurs.

4.8 Sélection du format de l'extérieur (PLC ou "contraves")

CHOISIR DE FORMAT
[01-06] 00

Pour pouvoir effectuer le changement de format depuis l'automate programmable (PLC) ou le présélecteur "contraves", il est nécessaire de prédisposer le DPS pour reconnaître les signaux provenant de l'extérieur. Pour ce faire, établir le format de sortie dans le menu des fonctions à "0 0".

Schéma de liaison électrique



C = OUT 24 Vcc (pour contravis)

1 - 2 - 3 - 4 = 24 Vcc pour bit = 1
 1 - 2 - 3 - 4 = 0 Vcc pour bit = 0

1	2	3	4	FORMAT
0	0	0	0	1
1	0	0	0	2
0	1	0	0	3
1	1	0	0	4
0	0	1	0	5
1	0	1	0	6
0	1	1	0	7
1	1	1	0	8
0	0	0	1	9
1	0	0	1	10

5. Menu Cames

Dans la page-écran principale, en tapant ▼ on accède au menu du choix de programmation des cames ou des fonctions. Taper encore ▼ pour commencer la programmation.

IMPORTANT :

Toute opération effectuée dans ce menu n'est pas immédiatement effective, comme c'est le cas pour le menu des fonctions, elle ne le devient que si l'on effectue une opération de sauvegarde du travail réalisé à la fin de la programmation (*voir plus loin*). Donc, pour quitter le menu sans modifier les formats programmés, il suffit de taper ▲ jusqu'à ce qu'on retourne à la page-écran principale.

5.1 Programmation Cames

CHOISIR LE FORMAT
[01-10] 01

♦ 1 Taper le numéro du format que l'on désire programmer, puis valider l'opération en tapant ▼.

EFACES LE FORMAT
01 (OUI ▲ NO ▼)

♦ 2 Si l'on programme le format pour la première fois, il convient toujours de valider l'effacement, par mesure de sécurité.

FORMAT 01 CHOISIR
LA CAM 01-

♦ 3 Taper le numéro de la came que l'on désire programmer. Valider par ▼.

FORMAT 01 CAM 01
DEB/130

♦ 4 Taper le degré de début de phase (ex. 130), valider par ▼

FORMAT 01 CAM 01
DEB/130

♦ 5 Taper le degré de début de phase (ex. 160), valider par ▼.

♦ 6 On peut alors choisir de programmer d'autres cames ou de quitter la programmation.

FIN PROGRAMME ▲
AUTRE CAME ▼

Dans le premier cas, les instructions indiquées aux points ci-dessus seront répétées.

Dans le deuxième cas, le programme demande de taper le code d'accès (4 5 6) pour pouvoir enregistrer la programmation effectuée.

DIGITALIZER CODE

- ♦ 7 Continuer ensuite jusqu'à la fin selon les instructions guidées.

MISE EN MEMOIRE ♦ 8
OUI ▲ NO ▼

ECRITURE EN MEMOIRE[01 - 22101 ♦ 9

5.2 Programmation de plusieurs phases sous une même came

Pour chaque came, il est possible de programmer plusieurs phases jusqu'à un maximum de 180. Il n'est pas nécessaire de les introduire dans un ordre particulier mais elles seront automatiquement numérotées en ordre croissant par le programmeur. Par contre, il est nécessaire qu'il n'y ait pas de phases superposées dans une même came.

ex. phase N° 1 DEBUT 135 FIN **225**
 phase N° 2 DEBUT **212** FIN 260

Dans ce cas, la deuxième phase sera automatiquement inscrite comme l'unique phase.

Opérations à effectuer:

Suivre les instructions indiquées précédemment jusqu'au point 5, mais sans valider la donnée par ▼ . Taper alors ♦ pour positionner de nouveau le début de phase, allant réécrire ainsi une nouvelle phase. Si ces nouvelles valeurs sont situées en dehors des premières valeurs établies (*comme le montre l'exemple*), on aura créé deux

FORMAT 01 CAM 01
DEB/120 FIN\142
 INIZ/120 FINE\142

phases. Le nombre de phases établies pour chaque came est montré dans une page-écran avant d'entrer dans la came choisie après les avoir enregistrées.

FORMAT 01 CAM 01 ♦ 10
RECER.
 PHASE000

Cette page-écran n'apparaît pas si l'on programme une came pour la première fois.

6.3 Effacement d'une ou de plusieurs phases d'une même came

Pour effacer une phase à l'intérieur d'une came, il suffit de sélectionner la phase à éliminer, puis de remplacer le degré de fin de phase par la même valeur que celle établie pour le degré de début de phase.

Exemple: On désire effacer la phase N° 2 de la came N° 9

CAME 09

phase N. 1 087 - 113
phase N. 2 120 - 142
 phase N. 3 227 - 239
 phase N. 4 270 - 315

La page-écran ♦ 10 montrera alors cette situation:

FORMAT 01 CAM 09
RECER.
 PHASE000

Au clavier, taper "002" à la place de phase "004" pour pouvoir sélectionner la nouvelle phase choisie.

puis taper "120" à la place de "142", en validant la donnée par ▼ . Ainsi, il ne restera que 3 phases après avoir enregistré.

5.4 Copie de formats déjà programmés

Cette opération peut être utile en cas de deux ou plus de deux formats pour lesquels quelques cames seulement diffèrent du format de base.

Au lieu de réécrire toutes les cames, il est possible de copier simplement un format sous un autre format en procédant comme suit:

Exemple: copier le format 3 sous le format 4.

Tout d'abord, il est nécessaire d'établir, dans le menu des fonctions, le format de sortie que l'on veut copier (dans notre cas, le format 3).

Quand on entre ensuite dans le menu des cames, la valeur préétablie dans la page-écran (page-écran ♦1) demandant de spécifier le format que l'on veut programmer est "03". En tapant ▼ on passe alors à la page-écran de mémorisation (page-écran ♦9) et, quand le programme demande de spécifier le format que l'on veut mémoriser, taper "04", enregistrant ainsi toutes les données du format N° 3 sous le format N° 4.

5.5 Autoapprentissage des cames

S'assurer que l'encodeur est relié et se positionner à l'endroit où l'on veut commencer la phase. Suivre les instructions de programmation des cames jusqu'au point 4 puis taper la touche *Prod/On*; la donnée indiquée sur *début de phase* sera le degré lu par le programmeur à ce moment-là. Valider la donnée par ▼. Positionner alors l'arbre de l'encodeur sur le point où la phase doit se terminer et taper *Reset/Off*. Valider la donnée par ▼ si l'on ne désire pas établir d'autres phases sous cette came, sinon, ne pas valider la donnée mais revenir à la position de *début de phase* avec ▲.

6. Fonctions spéciales

Important: Il n'est possible d'accéder aux fonctions suivantes que lorsque le programmeur se trouve dans les conditions normales de travail de la page-écran principale, c'est-à-dire quand on ne se trouve dans aucun menu du type cames, fonctions, langue, etc..

6.1 Cycle de maintenance

En tapant la touche *Clear* on fait afficher le temps (exprimé en heures) pendant lequel la machine a tourné.

6.2 Comptage partiel de production

- En tapant la touche 8 on fait démarrer le compteur partiel qui est signalé à l'écran par un point placé après le *T. 00000000* du compteur.
- En tapant la touche 9 on procède à l'arrêt, l'affichage et la remise à zéro du temps et des tours partiels.

6.3 Comptage des pièces mises au rebut (*en option*)

En tapant la touche 4 on fait afficher le numéros des pièces mises au rebut. Cette fonction est activée par un signal d'entrée depuis l'extérieur dans le bornier *Changement de format depuis le PLC* à la broche n° 5. Il ne restera donc que 8 formats programmables de l'extérieur, un de ceux-ci ayant été sacrifié pour le comptage.

6.4 Clé externe (*en option*)

Cette fonction empêche l'accès du DPS à toute personne qui ne possède pas la clé. Dans ce cas aussi, on utilise la dernière broche du bornier *Changement de format depuis le PLC*.

7. Guide de recherche des pannes

ATTENTION : Par précaution, il est indispensable de mettre l'appareil hors tension avant d'enficher ou de désenficher les connecteurs "flat-cable".

Il convient de noter toujours les phases mémorisées et leurs fonctions sur le manuel (voir "*Fiche des programmations*" annexe D2) car l'éventuelle panne due à différentes causes, telles que la manipulation par des personnes

inexpérimentées, le remplacement de mémoires ou à toute autre cause assez lointaine pouvant détériorer le programme, pourrait entraîner la mise à l'état OFF de toutes les sorties (s'assurer toujours que les sources de perturbation telles que les électrovannes, etc. sont protégées par des résistances, capacitances (RC) ou des varistances).

Dans ce cas, procéder d'abord à la recherche de l'éventuelle cause qui a causé l'inconvénient en contrôlant les filtres antiparasite, puis continuer en reprogrammant les données des fonctions et de l'horloge. Cette opération permet d'éliminer les éventuels parasites sur la RAM.

Panne Le programmeur n'affiche rien.

Vérification Contrôler le fusible du programmeur; s'il est grillé, vérifier la cause éventuelle et le remplacer par un fusible analogue et, en tout cas, non supérieur à 700 mA.
Ne pas insister sur le remplacement des fusibles et avertissez notre centre d'assistance.

Panne Le programmeur, au lieu d'afficher la bonne position de l'encodeur, affiche une valeur de degré erronée.

Vérification Ce problème peut être causé par un encodeur ou par un câble de liaison de l'encodeur en panne. Vérifier les deux en utilisant le TEST ENCODEUR expliqué dans le paragraphe 4.8 page 4 .

Panne Le programmeur n'affiche pas la bonne vitesse de rotation.

Vérification Même solution que celle du point ci-dessus.

Panne Le programmeur n'envoie pas de signaux à la sortie.

Vérification Contrôler la compatibilité du programmeur avec l'installation sur laquelle il est monté, c'est-à-dire PNP - NPN ou relais, et que la liaison des "flat-cable" est correcte. Tester ensuite les cames dans le menu des fonctions et vérifier la présence de toutes les sorties. Si le test n'aboutit

pas à un résultat positif, contrôler s'il n'y a pas de courts-circuits.

Panne Présence de faux signaux des sorties ou bien mauvaises sorties au niveau des degrés et des phases établies.

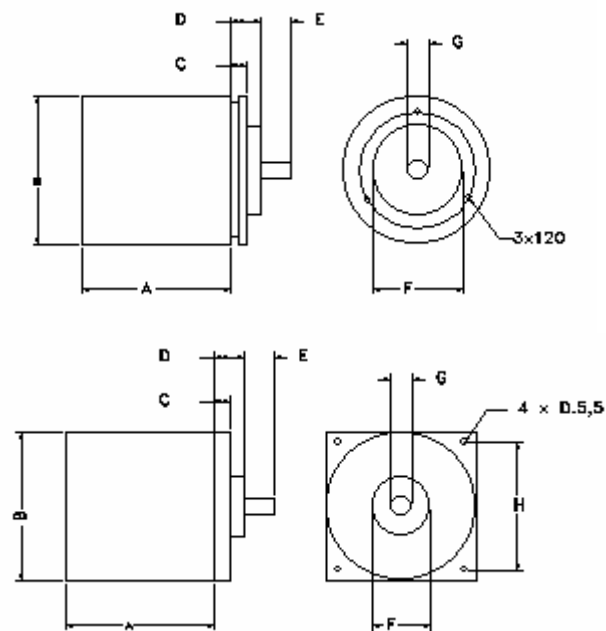
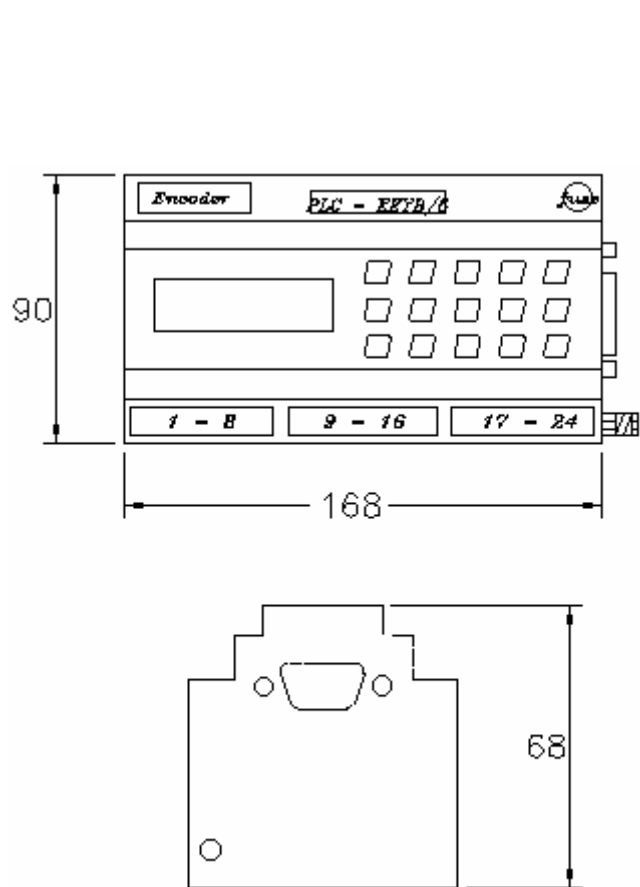
Vérification Vérifier le bon fonctionnement de l'encodeur par un TEST ENCODEUR (4.6). Vérifier ensuite si la tension 24VCC qui alimente les sorties sur les 2 connecteurs 25 pôles ne présente pas de parasites ou de pointes.

N.B. Les sorties sont autoprotégées et l'éventuelle panne (fail) est signalée par les leds qui se trouvent sur la face avant du programmeur.

En présence d'un court-circuit sur les sorties, l'autoprotection se déclenche, désactivant la sortie. Pour la rétablir, il est nécessaire de mettre l'appareil hors tension, d'éliminer l'éventuelle panne ou de vérifier que la tension 24Vcc qui alimente les sorties ne dépasse pas 30Vcc et, ensuite, de remettre l'appareil sous tension. Si les leds de signalisation de la panne restent allumées, essayer de débrancher l'alimentation des sorties 24Vcc pendant quelques secondes puis, lors du rétablissement, si les leds de signalisation de la panne continuent à s'allumer, c'est que le circuit intégré des sorties est grillé.

APPENDICE / ENCLOSURE / PIECE JOINTE / ANLIEGEND A

Schema dimensionale - Layout drawing - Schema des dimension - Massbild



Modello	Fissaggio	Attacco	A	B	C	D	E	F	G	H
IP54L	flangia	assiale	65,5	65	6,3	14	20	31,75	10	52,42
IP65LRC	flangia	radiale	65,5	65	6,3	14	20	31,75	10	52,42
IP65RA	flangia	assiale/radiale	54,5	62	6,8	14	20	31,75	10	52,42
IP54LE	servo	assiale	62	65	8	14	23,5	38	10	/
IP65LE	servo	assiale	62	65	8	14	23,5	38	10	/

APPENDICE / ENCLOSURE / PIECE JOINTE / ANLIEGEND B

Collegamento Encoder Programmatore / connection Encoder and Programmer / connexions encoder programmeur / anschluss Enc.+Programmer

	Connettore programmatore 15 poli		
	connecteur programmeur 15 poles		
connettore encoder mod.IP54L 15 poli	verbinder programmer 15 polen	connettore encoder mod.IP65L 19 poli	
connecteur encoder mod.IP54L 15 poles	15 pole programmer connector	connecteur encoder mod.IP65L 19 poles	
encoderverbinder mod.IP54L 15 polen		encoderverbinder mod.IP65L 19 polen	
15 pole encoder connector mod.IP54L		19 pole encoder connector mod.IP65L	
1	1	A	1° bit encoder
2	2	B	2° bit encoder
3	3	C	3° bit encoder
4	4	D	4° bit encoder
5	5	E	5° bit encoder
6	6	F	6° bit encoder
7	7	G	7° bit encoder
8	8	H	8° bit encoder
9	9	J	9° bit encoder
12	12	M	nc.
		N	nc.
		S	nc.
15	15	T	GND
13	13	U	+ 24 Vcc
14	14	V	+ 24 Vcc

APPENDICE / ENCLOSURE / PIECE JOIUNTE / ANLIEGEND C**Tabella degli anticipi - Advance Chart - Tableau Vavance - Tafel Voreilung**

VELOCITA' (giri/min) - SPEED(RPM) - VITESSE(tours/min.) - GESCHWINDIGKEIT(drehzahl/min.)

GRADI	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
10	33	16	11	8	6	5	4	4	3	3
20	66	33	22	16	13	11	9	8	7	6
30	100	50	33	25	20	16	14	12	11	10
40	133	66	44	33	26	22	19	16	14	13
50	166	83	55	41	33	27	23	20	18	13
60	200	100	66	50	40	33	28	25	22	20
70	233	116	77	58	46	38	33	29	25	33
80	266	133	89	66	53	44	38	33	29	26
90	300	150	100	75	60	50	42	37	33	30

GRADI DI SFASAMENTO _____	VELOCITA' _____	SENSO DI ROTAZIONE _____
DISPLACEMENT DEGREES	SPEED	REVOLUTION DIRECTION
DEGRES DE PHASAGE	VITESSE	SENS DE ROTATION
VERSCHIEBUNGSRADE	GESCHWINDIGKEIT	DREHRICHTUNG

ANTICIPO LINEARE AUTOMATICO:

AUTOMATIC LINEAR ADVANCE :

AVANCE LINEAIRE AUTOMATIQUE :

LINEAR AUTOMATISCHE VOREILUNG :

Banco 1																								
Banco 2																								
Banco 3																								
Camma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

APPENDICE / ENCLOSURE / PIECE JOINTE / ANLIEGEND F

Richiesta assistenza - After sale service - Demande d'assistance apres vende - Bedienungsanforderung

Inviare la richiesta d'assistenza al seguente indirizzo :

Send after sale service request to the following address :

Envoyer le demande d'assistance après vente à l'adresse suivante :

Ihre bedienungsanforderung an die folgende Adresse richten :

CREI STT ELETTRONICA S.n.c.

Via Grandi 13

40050 - Castenaso

BOLOGNA (ITALIA)

Tel. +39 - 51 / 781185 -781158

Telefax. +39 - 51 - 781 273

[http: // www.creistt.com](http://www.creistt.com)

e-mail : creistt@tin.it