

Interface client

INDEX Multibroches

Commandes INDEX C200-sl

Les reproductions présentes dans ce document peuvent être différentes du produit livré. Sous réserve d'erreurs et de modifications dues aux évolutions techniques.

Droits de la propriété intellectuelle

Ce document est protégé par des droits d'auteur et sa langue de rédaction initiale est l'allemand. Toute duplication ou divulgation du présent document dans sa totalité ou sous forme d'extraits, sans accord de son titulaire, est interdite et fera l'objet de poursuites pénales ou civiles. Tous droits réservés, ceux de traduction compris.

Sommaire.....	3
Généralités.....	4
Configuration de l'installation électrique	4
Descriptif fonctionnel	5
Lecture ou écriture de bits automate à partir de blocs de données, d'entrées, de sorties et de mémentos	5
Entrées, sorties, mémentos, temps utilisés	5
Abréviations	5
Programmation.....	6
Entrées, sorties, mémentos, temps.....	6
Blocs de données (interrogation de bits isolés)	7
Lecture d'informations d'octets/mots à partir du domaine des entrées/sorties/mémotos/DB et transfert dans la DPR: AP → CN(DPR)	8
Recherche d'informations d'octets/mots dans DPR et écriture dans plage sorties/mémotos: CN(DPR) → AP	10
Les temps.....	11
Répartition des groupes par fonction (ee).....	12
Lecture/Écriture d'informations d'octet/mot de l'AP	12
Enchaînement d'interrogations.....	13
Comportement des sorties	14
Communication NCK/AP	15
Générer des messages de défaut.....	17
Création de messages de défaut	17
Exemples de programmation	18
Générer/effacer des sorties, démarrer un compteur.....	18
Arrêt de lecture (entrées, sorties, mémentos).....	18
Arrêt en fin de cycle (entrées, sorties, mémentos)	18
Arrêt de production (entrées, sorties, mémentos)	18
Interrogations et sauts (entrées, sorties, mémentos)	19
Enchaînement: ET - ET - ET	21
Enchaînement: ET - ET - OU.....	22
Enchaînement: ET - OU - ET.....	23
Enchaînement: ET - OU - OU	24

Généralités

L'interface client sert à adapter des appareillages supplémentaires à la machine.

Exemples:

- Chargement et déchargement des pièces
- Poste de contrôle
- Station de lavage
- etc.

L'interface est composée de deux parties:

1. Le logiciel

Ce logiciel permet d'interroger toutes les adresses (entrées, sorties, mémentos etc).

2. Le matériel (module d'entrées/sorties)

16 entrées/sorties dans l'armoire électrique (n° SEL: 76235)

Configuration de l'installation électrique

(OPTION - Module entrées/sorties)

L'information échangée entre les différents modules via l'interface l'est par des signaux de 24 Volt chacun.

Ces signaux sont,

- **libres de potentiel**

Les signaux de sortie existants sont soit à fermeture par contacts relais, soit générés directement par les modules d'entrées/sorties (puissance 24V, CC 1A).

Leur mise en contact se fait par des contacts relais pour séparer la tensions INDEX de celle du CLIENT.

- **à associer côté client à une description concrète de l'interface**

Description du contenu des signaux et chronogramme de cycle.

Cette fonction qui est disponible sur tous les types de machine permet de générer et de reséter 16 sorties dans le programme pièce.

Ces sorties permettent ainsi au client d'exploiter ses périphériques à lui (manutention, station de lavage, tapis de convoyage, etc).

La fonction Mee = zz 98 aaa b sert à programmer l'interface. Le fait de générer/reséter les sorties peut se faire en corrélation avec les 16 messages de retour disponibles sur les périphériques rajoutés (entrées machine). Cela signifie que les sorties sont traitées en fonction de l'état des entrées (générer/reséter conditionnels).

Quand l'état de l'entrée n'est pas compatible un arrêt de lecture est généré, à l'inverse le bloc de programme suivant est lu. L'arrêt de lecture étant actif dans le canal dans lequel l'ordre est programmé.

Pour les adresses des entrées/sorties, voir schéma électrique correspondant.

Descriptif fonctionnel

Lecture ou écriture de bits automate à partir de blocs de données, d'entrées, de sorties et de mémentos

Pour relier les signaux de process de l'automate au programme pièce il faut pouvoir avoir accès aux adresses directes des blocs de données, des entrées, des sorties et des mémentos. Et cela se fait via les:

Entrées, sorties, mémentos, temps utilisés

Le client dispose au maximum de:

16 entrées	E16.0	...	E17.7
16 sorties	A16.0	...	A17.7
16 mémentos	M16.0	...	M17.7
	M163.0	...	M163.7 = réservé aux compteurs à programmer
10 temps	T80	...	T89 (pour canal 1...10)

Abréviations

DPR	DualPortRam → mémoire de couplage, chargée de la communication entre la NCK et l'AP
DB	Bloc de données
AB	Octet de sortie
AW	Mot de sortie
EB	Octet d'entrée
EW	Mot d'entrée
VKE	Résultat du lien/de la chaîne

Programmation

Entrées, sorties, mémentos, temps

Mee = zz98 Haaab

b	=	n° bit (0.. 7)
aaa	=	adresse octet
zz	=	Condition d'arrêt
	=	0 → AL jusqu'à VKE = 1
	=	1 → AL jusqu'à VKE dans R50
	=	2 → AL jusqu'à VKE dans DPR
	=	3 → Arrêt en fin de cycle
	=	4 → Arrêt de production
ee = 0	→	Entrée demande si à 1 (et)
ee = 1	→	Sortie demande si à 1 (et)
ee = 2	→	Mémonto demande si à 1 (et)
ee = 3	→	Entrée demande si à 0 (et)
ee = 4	→	Sortie demande si à 0 (et)
ee = 5	→	Mémonto demande si à 0 (et)
ee = 6	→	Sortie générer
ee = 7	→	Mémonto générer
ee = 8	→	Sortie reséter
ee = 9	→	Mémonto reséter
ee = 10	→	Bit de données, demande si à 1*)
ee = 11	→	Bit de données, demande si à 0*)
ee = 12	→	Information octet/mot AP → CN (DPR) *)
ee = 13	→	Information octet/mot CN (DPR) → AP *)
ee = 14	→	Démarrage temps*)
ee = 15	→	Réserve
ee = 16	→	Réserve
ee = 17	→	Réserve
ee = 18	→	Réserve
ee = 19	→	Réserve
ee = 20	→	Entrée demande si à 1 (ou)
ee = 21	→	Sortie demande si à 1 (ou)
ee = 22	→	Mémonto demande si à 1 (ou)
ee = 23	→	Entrée demande si à 0 (ou)
ee = 24	→	Sortie demande si à 0 (ou)
ee = 25	→	Mémonto demande si à 0 (ou)

*) Se reporter au paragraphe correspondant

Plage des valeurs (aaa)

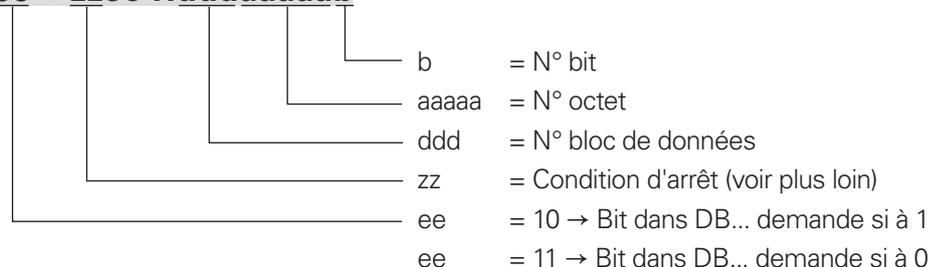
ee = 0	→ Entrée	demande si à 1	aaa= 0...255
ee = 1	→ Sortie	demande si à 1	aaa= 0...255
ee = 2	→ Mémento	demande si à 1	aaa= 0...511
ee = 3	→ Entrée	demande si à 0	aaa= 0...255
ee = 4	→ Sortie	demande si à 0	aaa= 0...255
ee = 5	→ Mémento	demande si à 0	aaa= 0...511
ee = 6	→ Sortie	générer	aaa= 16...17
ee = 7	→ Mémento	générer	aaa= 16...17
ee = 8	→ Sortie	reséter	aaa= 16...17
ee = 9	→ Mémento	reséter	aaa= 16...17
ee = 10	→ Bit de données, demande si à 1*)		
ee = 11	→ Bit de données, demande si à 0*)		
ee = 12	→ Information octet/mot AP → CN (DPR) *)		
ee = 13	→ Information octet/mot CN (DPR) → AP *)		
ee = 14	→ Démarrage temps*)		
ee = 15	→ Réserve		
ee = 16	→ Réserve		
ee = 17	→ Réserve		
ee = 18	→ Réserve		
ee = 19	→ Réserve		
ee = 20	→ Entrée	demande si à 1	aaa= 0...255
ee = 21	→ Sortie	demande si à 1	aaa= 0...255
ee = 22	→ Mémento	demande si à 1	aaa= 0...511
ee = 23	→ Entrée	demande si à 0	aaa= 0...255
ee = 24	→ Sortie	demande si à 0	aaa= 0...255
ee = 25	→ Mémento	demande si à 0	aaa= 0...511



Générer/reséter des sorties et des mémentos n'est possible que dans la limite du volume du hard/matériel de l'interface client!

Blocs de données (interrogation de bits isolés)

Mee = zz98 Hdddaaaaab



*) Se reporter au paragraphe correspondant

Lecture d'informations d'octets/mots à partir du domaine des entrées/sorties/mémentos/DB et transfert dans la DPR: AP → CN(DPR)

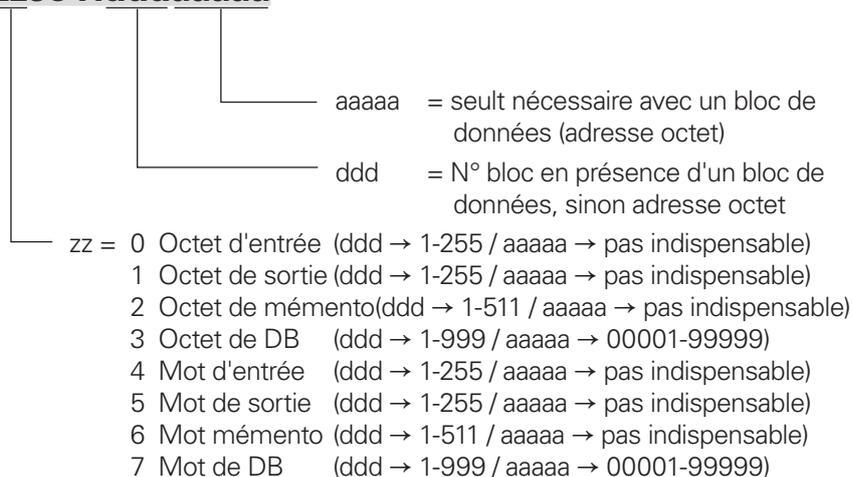
Dans la DPR on a défini un mot (512-531) pour chaque canal permettant d'y archiver des informations sous forme d'octets/de mots des entrées, sorties, mémentos et blocs de données.

Les informations sous forme d'octets sont archivées en octets hauts/high (513, 515, 517 ... 531) ce qui permet de continuer à utiliser l'octet bas/low (512, 514, 516 ... 530) pour le décomptage d'un temps démarré.

Quand un mot est archivé dans la DPR il n'est pas possible de démarrer, en même temps, un temps, ni de traiter une chaîne de demandes, étant donné que, dans ce cas, les plages d'adressage d'octet bas se chevauchent.

N'importe quelle adresse peut être archivée dans la DPR.

M12 = zz98 Hdddaaaaa



Important!

Introduction n° bloc de données toujours à 3 chiffres
Introduction n° octet DB toujours à 5 chiffres, c.à.d. avec les zéros qui précèdent.

Exemple UU (unité d'usinage) 11: demande d'information d'octet et démarrage d'un temps

EB16

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
(1)	(1)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(1)

M12=098H16 M14=98H100 // lecture octet d'entrée 16 et écriture dans DPR
 // + démarrage temps de 10 sec.

\$A_DBB[512]

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
libre	libre	libre	libre	libre	compteur tourne	libre	libre

↑ I_TIME11 → car dans canal 1.1

\$A_DBB[513]

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
(1)	(1)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(1)

Demands:

if ((I_TIME11)==2) GOTOF... //Pendant que le compteur tourne, saute à...
 if ((\$A_DBB[513])=='B11001001') GOTOF... //Dès que Bit 0,3,6,7 =true saute à...

Exemple UU 11: demande d'informations de mot

EW16

Bit15	Bit14	Bit13	Bit12	Bit11	Bit10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(1)

EB17

EB16

M12=498H16 // lecture mot d'entrée 16 et écriture dans DPR

\$A_DBW[512]

Bit15	Bit14	Bit13	Bit12	Bit11	Bit10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(1)

\$A_DBB[513]

\$A_DBB[512]

Demands:

IF ((\$A_DBW[512])=='B0000010000000101') GOTOF... // Dès que Bit 0,2,10 sont true saute à ...
 MSG("\$A_DBW[512]="<< \$A_DBW[512]) // Emission \$A_DBW[512] avec contenu EW16

Recherche d'informations d'octets/mots dans DPR et écriture dans plage sorties/mémentos: CN(DPR) → AP

On a défini aussi dans la DPR une deuxième plage (862 - 881) comprenant un mot par canal, ce qui permet de générer/d'effacer à partir de la CN des sorties et des mémentos sous forme de mots/octets. Pour assurer cette fonction on ne dispose que **des sorties /mémentos de l'interface client**. Pour des raisons de sécurité on ne peut pas décrire n'importe quelle plage.

M13 = zz98 Hddd



Exemple UU 11: Préaffacter la plage DPR et générer en conséquence les octets de sortie

```
$A_DBB[862]='B00001001' // préaffacter $A_DBB[862]
```

\$A_DBB[862]

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(1)

```
M13=098H16 // Recherche des données dans l'octet DPR programmé et générer en conséquence l'octet de sortie 16.
```

AB16

Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(1)

Exemple UU11:

Préaffecter la plage DPR et générer en conséquence le mot de sortie

```
$A_DBW[862]='B0000001100001001' // préaffecter $A_DBW[862]
```

\$A_DBW[862]

Bit15	Bit14	Bit13	Bit12	Bit11	Bit10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(1)

\$A_DBB[863]
\$A_DBW[862]

```
M13=298H16 // Recherche des données dans l'octet DPR programmé et générer en conséquence le mot de sortie 16.
```

AW16

Bit15	Bit14	Bit13	Bit12	Bit11	Bit10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(1)

AB17
AB16

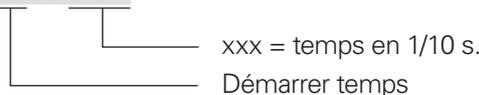
Les temps

On peut entrer un temps compris entre 1 et 999 (par pas de 100ms). Tant que le compteur tourne le bit de temps (Bit1) du canal respectif est à 1.

DB98.DBB912 (canal 1) → DPR 512

Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7
VKE	compteur tourne	libre	libre	libre	libre	libre	libre

M14 = 98 Hxxx



Le compteur tourne (I_TIMExx)

- I_TIMExx = 0 → le compteur ne tourne pas
- I_TIMExx = 1 → le compteur tourne

xx = Canal CN, p.ex. **I_TIME11** pour le canal CN 1.1

i

La programmation est autorisée dans chaque canal.
La syntaxe est la même pour tous les canaux.

Répartition des groupes par fonction (ee)

Groupe 1: ee = 6 → Sortie générer
 ee = 7 → Mémento générer
 ee = 8 → Sortie reséter
 ee = 9 → Mémento reséter

ee = 12 → Lecture information mot/octet
 ee = 13 → Ecriture informations mot/octet
 ee = 14 → Démarrer temps

Groupe 2: ee = 0 → Entrée demande si à 1 (et)
 ee = 1 → Sortie demande si à 1 (et)
 ee = 2 → Mémento demande si à 1 (et)
 ee = 3 → Entrée demande si à 0 (et)
 ee = 4 → Sortie demande si à 0 (et)
 ee = 5 → Mémento demande si à 0 (et)

ee = 20 → Entrée demande si à 1 (ou)
 ee = 21 → Sortie demande si à 1 (ou)
 ee = 22 → Mémento demande si à 1 (ou)
 ee = 23 → Entrée demande si à 0 (ou)
 ee = 24 → Sortie demande si à 0 (ou)
 ee = 25 → Mémento demande si à 0 (ou)

Groupe 3: ee = 10 → Bit dans DB... demande si à 1
 ee = 11 → Bit dans DB... demande si à 0



Seules 3 fonctions maxi d'un même groupe peuvent être programmées.

Lecture/Écriture d'informations d'octet/mot de l'AP

I_RBYTE11 ... I_RBYTE64	Lire 1 octet du canal 1.1...6.4 de DPR (=\$A_DBB513, 515, ... 531)
I_RWORD11 ... I_RWORD64	Lire 1 mot du canal 1.1...6.4 de DPR (=\$A_DBW512, 514, ... 530)
I_WBYTE11 ... I_WBYTE64	Écrire 1 octet pour le canal 1.1...6.4 dans DPR (=\$A_DBB863, 865, ... 881)
I_WWORD11 ... I_WWORD64	Écrire 1 mot pour le canal 1.1...6.4 dans DPR (=\$A_DBW862, 864, ... 880)

Enchaînement d'interrogations

Les fonctions du groupe 2 peuvent être reliées par un „et / ou“.
L'enchaînement est traité de gauche à droite, c.à.d. qu'il dépend de l'endroit où se trouve la fonction dans le bloc programmé.

Syntaxe:

	1ère valeur	2ème valeur	3ème valeur
N110	M0=198 H171	M20=198 H172	M3=198 H1225
Décodage:	et e17.1=1	ou e17.2=1	et e122.5=0



Un lien doit toujours commencer par un "et".

Liens autorisés:

et	et	et
et	et	ou
et	ou	et
et	ou	ou

Résultat de la séquence d'enchaînement (I_Resultxx)

I_Resultxx = 0 → lien non établi.
= 1 → Lien établi.

xx = Canal CN, p.ex. I_Result35 pour canal CN 3.5

Arrêt de lecture

Arrêt de lecture uniquement avec les fonctions des groupes 2 et 3.
L'arrêt de lecture est impacté par l'introduction (zz) et le résultat de la séquence d'enchaînement (VKE).

zz = 0 → Arrêt de lecture jusqu'à ce que VKE = 1
= 1 → Arrêt de lecture jusqu'à ce que VKE soit archivé dans le R50

Comportement des sorties

Le comportement des sorties aux Power on / Reset peut être projeté séparément pour chaque sortie.

Comportement autorisé:

- a. Effacement de la sortie
- b. Mise à 1 de la sortie
- c. La sortie reste inchangée, voire la sortie est mise à l'état de la mise hors service avec un Power on.

Introduction:

C200-4D L'introduction a lieu dans la plage de conduite "Paramètres", "Pièce SD", "réglages généraux", "Interface librement programmable".

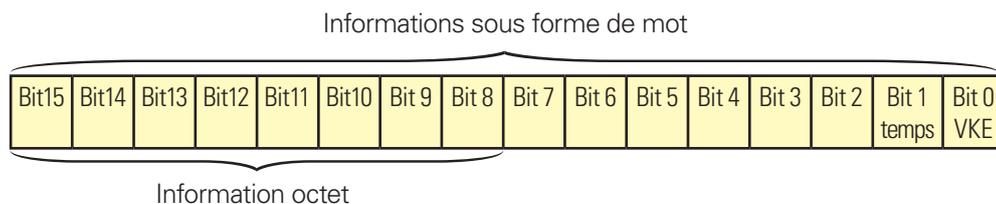
C200-sl L'introduction a lieu dans la plage de conduite → **Paramètres** → **Réglages utilisateur** → **Procédure** → **Interface client**

- Affectation en cas de Reset:
 - Entrée = 0 = La sortie est effacée
 - Entrée = 1 = La sortie est activée
 - Entrée = 2 = La sortie reste inchangée
- Affectation avec Power On:
 - Entrée = 0 = Effacer la sortie
 - Entrée = 1 = Activer la sortie
 - Entrée = 2 = Etat idem à celui précédant l'arrêt

Communication NCK/AP

La communication de la CN et de l'AP passe par une mémoire de couplage (DPR).

- **Taille de la DPR: 1024 octets.**
- **AP → NCK Affectations DPR**
 - Dbw (double mot) 512 → Interface Canal 1
 - Dbw 514 → Interface Canal 2
 - Dbw 516 → Interface Canal 3
 - Dbw 518 → Interface Canal 4
 - Dbw 520 → Interface Canal 5
 - Dbw 522 → Interface Canal 6
 - Dbw 524 → Interface Canal 7
 - Dbw 526 → Interface Canal 8
 - Dbw 528 → Interface Canal 9
 - Dbw 530 → Interface Canal 10
- **Affectation interface canal AP → NCK**
(tous les canaux ont la même affectation)



Le résultat de la séquence d'enchaînement (VKE) et l'état des temps sont archivés dans la DPR et peuvent y être lus par le programme pièce.

VKE = 0 → lien non établi.
= 1 → lien établi.

ZEIT = 0 → Temps écoulé
= 1 → Compteur tourne

Les informations des octets sont comprises entre le bit 8 et le 15. Les bits du VKE et de TEMPS/ZEIT sont maintenus.

Les informations de mots sont comprises entre le bit 0 et le 15. Les bits du VKE et de TEMPS/ZEIT sont écrasés.

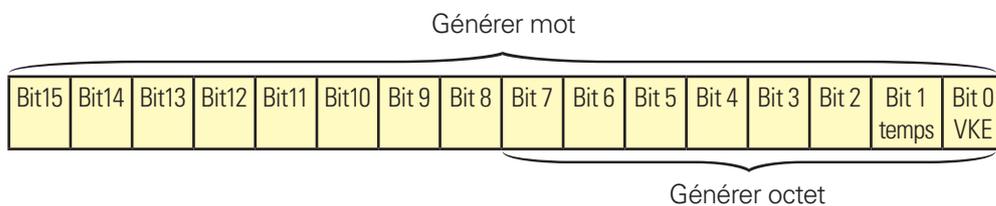
L'interrogation de ces variables dans le programme pièce déclenche un STOPRE.

- **NCK → AP Affectations DPR**

Dbw 862 → Interface Canal 1
 Dbw 864 → Interface Canal 2
 Dbw 866 → Interface Canal 3
 Dbw 868 → Interface Canal 4
 Dbw 870 → Interface Canal 5
 Dbw 872 → Interface Canal 6
 Dbw 874 → Interface Canal 7
 Dbw 876 → Interface Canal 8
 Dbw 878 → Interface Canal 9
 Dbw 880 → Interface Canal10

- **Affectation interface canal NCK → AP**

(tous les canaux ont la même affectation)



Générer des messages de défaut

Mzz93 Hnnbb

- zz** = 0 → Arrêt canal (Juste un seul canal. Le message disparaît avec la touche d'acquittement défaut.)
 = 1 → Arrêt canal (Juste un seul canal. Le message disparaît avec la touche RESET.)
 = 2 → uniquement message de défaut
 = 3 → Arrêt en fin de cycle (tous les canaux)
 = 4 → Arrêt immédiat (tous les canaux)
 = 5 → Arrêt du poste (immédiat pour les canaux de ce poste, en fin de cycle pour les autres)

Plage de valeurs: **nnn** = n° de l'unité 000...999



Le 7 qui précède les numéros de défaut est ajouté automatiquement au numéro de l'unité.

- bb** = numéro chronologique des défauts 01...64 de l'unité.
zz = uniquement autorisé: 0 ... 5.
 (toute autre entrée provoque un message de défaut)

Exemple 1: N110 M293 H69001 programmé dans le canal 1
 affichage défaut, réaction: aucune

Message affiché: **769001 Défaut sur interface client UU11 M293 H...**

Exemple 2: N110 M393 H69034 programmé dans le canal 1
 affichage défaut, réaction: arrêt en fin de cycle

Message affiché: **769034 Défaut sur interface client UU11 M393 H...**

Création de messages de défaut

Il est possible de définir voire de modifier des textes de messages de défaut à partir du pupitre de conduite. Navigation: Se reporter au document "Conduite machine", paragraphe "Editer les messages de défaut".

Le fichier "Kund_gr.com" (en allemand), voire "Kund_uk.com" (en anglais), comprend les textes de message de défaut que l'on peut éditer.

Exemples de programmation

Générer/effacer des sorties, démarrer un compteur

Exemple 1:	N110 M8=98 H163 M6=98 H162	Effacer la sortie 16.3 Générer la sortie 16.2
Exemple 2:	N110 M6=98 H171 M14=98 H10	Générer la sortie 17.1 Démarrer compteur 1 sek

Arrêt de lecture (entrées, sorties, mémentos)

Exemple 1:	N100 M0=98 H1211	AL jusqu'à touche X+ soit activée
Exemple 2:	N100 M0=98 H421	AL jusqu'à préhenseur dégagé (E42.1=1)
Exemple 3:	N100 M0=98 H420 M0=98 H423	AL jusqu'à préhenseur dégagé (E42.0=1 et préhenseur fermé (E42.3=1)
Exemple 4:	N100 M4=98 H02	AL avec bande transporteuse 1 HS (A0.2=0)

Arrêt en fin de cycle (entrées, sorties, mémentos)

Exemple:	N100 M3=398 H155	Arrêt en fin de cycle si absence arrosage (E15.5=0)
----------	------------------	--

Arrêt de production (entrées, sorties, mémentos)

Exemple:	N100 M3=498 H07	Arrêt de production si défaut bande transporteuse 1 (E0.7=0)
----------	-----------------	--

Interrogations et sauts (entrées, sorties, mémentos)

Exemple 1: Demande dans le canal 1.1

N100 MARK1: M0=298 H1217	; Etat de la touche X+ → DPR
N103 IF((I_Result11)==0) GOTOB MARK1	; saut sur MARK1, si touche X+ non activée

Exemple 2: Programme du canal 3.2

N110 M6=98 H171 M14=98 H20	; sortie 17.1 = 1
	; démarrer temps 2 sec
N111 MA1: M0=298 H171	; entrée 17.1 → DPR
N112 IF((I_Result32)==1) GOTOF MA2	; *)
N113 IF((I_TIME32)==2) GOTOF MA1	; **)
N114 M8=98 H1711	; sortie 17.1 = 0
N115 GOTOF ME	
N120 MA2: GO X10 Z200	
N121	
N.....	
N300 ME: M30	; fin de programme

Explication:

N110 générer sortie A17.1 démarrer temps de surveillance

N111 contrôler entrée E17.1

N112 quand entrée E17.1=1 aller alors sur bloc 120

N113 tant que temps de surveillance est actif aller sur bloc 111

N114 temps écoulé → effacer sortie A17.1

N115 saut sur fin de programme

N120 E17.1 est passée à 1 → continuer

N121

*) I_Resultxx est une macro qui sert à interroger le résultat de la liaison VKE dans le canal xx.

**) I_TIMExx est une macro qui sert à interroger le temps dans le canal xx.

Exemple 3

- Séquence:
- Interrogation bande transporteuse 1 (TB1) dans canal 61:
 - TB1 ES → Sortie 16.2 interface client en service
 - TB1 HS → Sortie 16.2 interface client hors service
 - M68.0 = 1 = TB1 ES

N110 M5=98 H680	; Interrogation M68.0 si à 0
N111 IF((I_RESULT61)==1) GOTO MA10	; si TB1 HS → MA10
N112 M6=98 H162	; Générer sortie 16.2
N113 MA10:	;
N120 M2=98 H680	; Interrogation M68.0 si à 1
N121 IF((I_RESULT61)==1) GOTO MA11	; si TB 1 ES → MA11
N122 M8=98 H162	; Effacer sortie 16.2
N123 MA11:	;

Enchaînement: ET - ET - ET

Chaîne		
1ère valeur (ET)	2ème valeur (ET)	3ème valeur (ET)
M0=298 H170	M0=298 H171	M0=298 H172
		
(ET)	(ET)	(ET)

La liaison est établie quand les trois touches sont activées en même temps.

Exemple

```

;#34MP
N100 L100
N200 GX73
N210 GZ73
N220 M72
N300 MA1:M73
N310 IF I_ZYKSTO GOTOF MA2
N320 G59 X=XMW_3 Z=ZMW_3
N400 M0=298 H170 M0=298 H171 M0=298 H172
N410 IF NOT ((I_RESULT34)==1) GOTOF pas d'_Alarme
N420 SETAL (67000)
N430 pas d'_Alarme:

```

Remarques

- Bloc 400: Interroger l'entrée 17.0 pour savoir si elle est à "un" "et" interroger l'entrée 17.1 pour savoir si elle est à "un" "et" l'entrée 17.2 pour savoir si elle est à "un".
- Bloc 410: Si les trois entrées ne sont pas à "un" saut sur "pas d'alarme". Si les trois entrées sont à "un" continuer le programme.

Enchaînement: ET - ET - OU

Chaîne		
1ère valeur (ET)	2ème valeur (ET)	3ème valeur (OU)
M0=298 H173	M0=298 H174	M20=298 H175
		
(ET)	(ET)	(OU)

La condition est remplie quand la première et la deuxième entrée sont à "un" (c.à.d. sous tension) ou quand la troisième valeur est à "un".

Si la condition est remplie le résultat devient vrai dans l'unité d'usinage 3.5
(I_Result35)==1.

Cela signifie que la fonction saut du bloc 60 est exécutée et qu'il n'y a pas de transmission du message de défaut de l'interface client.

Exemple

```

;#35MP
N10 G173
N15 L100
N20 GZ73
N25 G173
N30 GX73
N35 M72
N40 MA1:M73
N45 IF I_ZYKSTO GOTOF MA2
N50 G59 X=XMW_3 Z=ZMW_3 Z3=ZMW_3
;Cycle d'usinage client
N55 M0=298 H173 M0=298 H174 M0=298 H175
N60 IF ((I_RESULT35)==1) GOTOF pas d'_Alarme
N65 M393 H69432
N70 pas d'_Alarme:

```

Enchaînement: ET - OU - ET

Chaîne		
1ère valeur (ET)	2ème valeur (OU)	3ème valeur (ET)
M0=298 H1217	M0=298 H1225	M20=298 H1226
		
(ET)	(OU)	(ET)

La condition est remplie quand soit (E121.7 et E122.6) ou (E122.5 et 122.6) sont à "un" (c.à.d. mise sous tension).

Le message de défaut de l'interface client n'est alors pas transmis.

Exemple

```

;#41MP
N100 L100
N200 GX73
N210 GZ73
N220 M72
N300 MA1:M73
N310 IF I_ZYKSTO GOTOF MA2
N320 G59 X=XMW_1 Z=ZMW_1
;cycle d'usinage client
N55 M0=298 H1217 M20=298 H1225 M0=298 H1226
N60 IF ((I_RESULT41)==1) GOTOF pas d'_Alarme
N65 M393 H69431
N70 pas d'_Alarme:

```

Enchaînement: ET - OU - OU

Chaîne		
1ère valeur (ET)	2ème valeur (OU)	3ème valeur (OU)
M0=298 H1217	M20=298 H1225	M20=298 H1226
		
(ET)	(OU)	(OU)

La condition est remplie quand au moins une de ces entrées est à "un" (c.à.d. mise sous tension).

Exemple

```

;#42MP
N100 L100
N200 GX73
N210 GZ73
N220 M72
N300 MA1:M73
N310 IF I_ZYKSTO GOTOF MA2
N320 G59 X=XMW_1 Z=ZMW_1
;cycle d'usinage client
N55 M0=298 H1217 M20=298 H1225 M20=298 H1226
N60 IF ((I_RESULT41)==1) GOTOF pas d'_Alarme
N65 M393 H69431
N70 pas d'_Alarme:

```


INDEX

**INDEX-Werke GmbH & Co. KG
Hahn & Tessky**

Plochinger Straße 92
D-73730 Esslingen

Fon +49 711 3191-0
Fax +49 711 3191-587

info@index-werke.de
www.index-werke.de