

TeSys[®] U

Variables de communication

Manuel d'utilisation

03/2009

Schneider Electric ne saurait être tenu responsable des erreurs pouvant figurer dans le présent document. Si vous avez des suggestions, des améliorations ou des corrections à apporter à cette publication, veuillez nous en informer.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, ni par aucun moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, sans la permission écrite expresse de Schneider Electric.

Toutes les réglementations de sécurité locales pertinentes doivent être observées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et afin de garantir la conformité aux données système documentées, seul le fabricant est habilité à effectuer des réparations sur les composants.

Lorsque des équipements sont utilisés pour des applications présentant des exigences de sécurité techniques, suivez les instructions appropriées.

La non-utilisation du logiciel Schneider Electric ou d'un logiciel approuvé avec nos produits peut entraîner des blessures, des dommages ou un fonctionnement incorrect.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des lésions corporelles ou des dommages matériels.

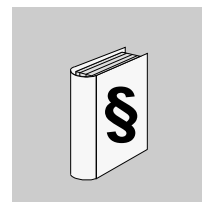
© 2009 Schneider Electric. Tous droits réservés.

Table des matières



	Consignes de sécurité	5
	A propos de ce manuel	7
Chapitre 1	Variables de communication avec une base puissance TeSys U	9
	Structure des tableaux avec une base puissance TeSys U	10
	Groupe 1. Variables d'identification avec une base puissance TeSys U	12
	Groupe 2. Variables statistiques avec une base puissance TeSys U	15
	Groupe 3. Variables de surveillance avec une base puissance TeSys U	20
	Groupe 4. Variables de configuration avec une base puissance TeSys U	26
	Groupe 5. Variables de réglage avec une base puissance TeSys U	29
	Groupe 6. Variables de commande avec une base puissance TeSys U	33
	Groupe 7. Variables de surveillance IHM avec une base puissance TeSys U	35
Chapitre 2	Variables de communication avec une base contrôle TeSys U	37
	Structure des tableaux avec une base contrôle TeSys U	38
	Groupe 1. Variables d'identification avec une base contrôle TeSys U	40
	Groupe 2. Variables statistiques avec une base contrôle TeSys U	43
	Groupe 3. Variables de surveillance avec une base contrôle TeSys U	48
	Groupe 4. Variables de configuration avec une base contrôle TeSys U	54
	Groupe 5. Variables de réglage avec une base contrôle TeSys U	57
	Groupe 6. Variables de commande avec une base contrôle TeSys U	61
	Groupe 7. Variables de surveillance IHM avec une base contrôle TeSys U	63

Consignes de sécurité



Informations importantes

AVIS

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



L'apposition de ce symbole à un panneau de sécurité Danger ou Avertissement signale un risque électrique pouvant entraîner des lésions corporelles en cas de non-respect des consignes.



Ceci est le symbole d'une alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

DANGER

DANGER indique une situation immédiatement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

L'indication **AVERTISSEMENT** signale une situation potentiellement dangereuse et susceptible **d'entraîner la mort** ou des blessures graves.

ATTENTION

L'indication **ATTENTION** signale une situation potentiellement dangereuse et susceptible **d'entraîner des** blessures d'ampleur mineure à modérée.

ATTENTION

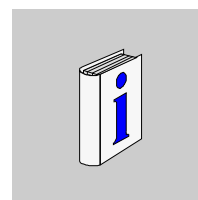
L'indication **ATTENTION**, utilisée sans le symbole d'alerte de sécurité, signale une situation potentiellement dangereuse et susceptible **d'entraîner des** dommages aux équipements.

REMARQUE IMPORTANTE

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de cet appareil.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction et du fonctionnement des équipements électriques et installations et ayant bénéficié d'une formation de sécurité afin de reconnaître et d'éviter les risques encourus.

A propos de ce manuel



Présentation

Objectif du document

Ce manuel décrit les variables de communication des démarreurs TeSys U.

Les variables de communication sont groupées selon les critères suivants :

- Variables d'identification
- Variables statistiques
- Variables de surveillance
- Variables de configuration
- Variables de réglage
- Variables de commande
- Variables IHM

Chaque variable est décrite individuellement (définition, plage de valeurs, valeur par défaut, etc.) et l'adresse de la variable est fournie pour chaque protocole disponible.

Les variables de communication sont liées à :

- une base puissance (LUB**, LU2B**, LUS**, LU2S**) ou
- une base contrôle (LUTM**).

Les protocoles disponibles et les modules de communication TeSys U associés sont répertoriés ci-dessous :

Protocole	Module de communication TeSys U (LULC**)
Advantys STB	LULC15
CANopen	LULC08
DeviceNet	LULC09
Modbus	LULC032-033
Profibus DP	LULC07

Champ d'application

Ce manuel vient en complément de chacune des documentations spécifiques fournies pour les modules de communication qui peuvent composer le démarreur. Ces documentations spécifiques sont à consulter pour la mise en œuvre matérielle et logicielle.

Document à consulter

Titre de documentation	Référence
Manuel d'utilisation du module Modbus LULC032-LULC033	1743234
Manuel d'utilisation du module Profibus DP LULC07	1672610
Manuel d'utilisation du module CANopen LULC08	1744084
Manuel d'utilisation du module DeviceNet LULC09	1744085
Manuel d'utilisation du module Advantys STB LULC15	1744083
Mode d'emploi des démarreurs TeSys U LU•B/LU•S	1629984
Manuel d'utilisation du contrôleur TeSys U LUTM	1743233
Mode d'emploi du contrôleur TeSys U LUTM	1743236
Manuel d'utilisation des unités de contrôle multifonctions LUCM/LUCMT	1743237
Mode d'emploi des unités de contrôle LUCM/LUCMT/LUCBT/LUCDT	AAV40504
Mode d'emploi des unités de contrôle LUCA/LUCB/LUCC/LUCD	AAV40503

Vous pouvez télécharger ces publications et autres informations techniques depuis notre site web à l'adresse : www.schneider-electric.com.

Commentaires utilisateur

Envoyez vos commentaires à l'adresse e-mail techpub@schneider-electric.com

Variables de communication avec une base puissance TeSys U

1

Présentation

Les variables de communication sont répertoriées en tableaux. Chaque variable appartient à un groupe (identification, statistiques ou surveillance) et est associée à une base puissance, raccordée à une unité de contrôle.

Les bases puissance TeSys U associées peuvent être :

- LUB**
- LU2B**
- LUS**
- LU2S**

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Structure des tableaux avec une base puissance TeSys U	10
Groupe 1. Variables d'identification avec une base puissance TeSys U	12
Groupe 2. Variables statistiques avec une base puissance TeSys U	15
Groupe 3. Variables de surveillance avec une base puissance TeSys U	20
Groupe 4. Variables de configuration avec une base puissance TeSys U	26
Groupe 5. Variables de réglage avec une base puissance TeSys U	29
Groupe 6. Variables de commande avec une base puissance TeSys U	33
Groupe 7. Variables de surveillance IHM avec une base puissance TeSys U	35

Structure des tableaux avec une base puissance TeSys U

Format des tableaux (colonnes 1-6)

Les variables sont décrites dans des tableaux de 6 colonnes (de gauche à droite) :

1. Adresses des protocoles
2. Types d'objets
3. Description/valeurs possibles
4. Unité de contrôle : LUCA
5. Unité de contrôle : LUCB, LUCC, LUCD
6. Unité de contrôle : LUCM

Colonne 1 : Adresses des protocoles

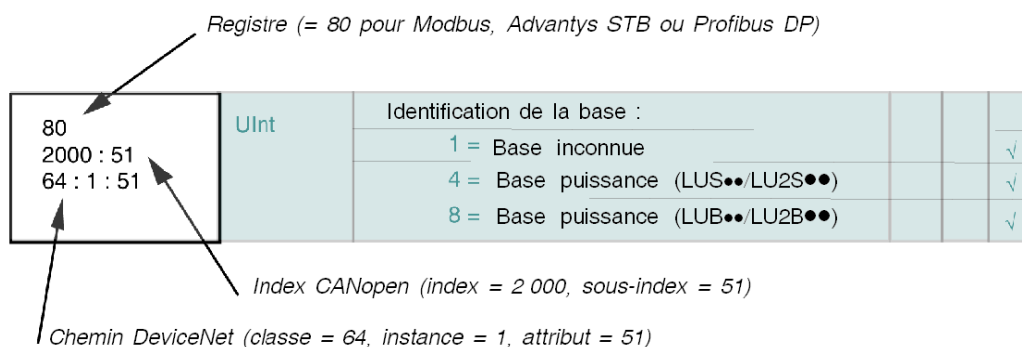
Les adresses logiques des protocoles, pour chaque variable de communication, sont :

- **Registre** (format = décimal)
 - Modbus, avec adressage direct.
 - Advantys STB, via un adressage PKW.
 - Profibus DP, via PKW ou l'échange cyclique DP V1. Pour la lecture/écriture de données acycliques de Profibus DP V1, l'adressage est réalisé bloc par bloc.
 Pour plus d'informations, voir le *Guide d'exploitation du module de communication Profibus DP LULC07*.
- **Index CANopen** (format = Index : sous-index), avec adressage direct ou via PKW.
- **Chemin DeviceNet** (format = Classe : instance : attribut), avec adressage direct ou via PKW

NOTE :

- Les objets mappables CANopen sont identifiés par le caractère **M** en regard de chaque adresse.
- Les registres marqués de la lettre **P** contiennent des paramètres Profibus automatiquement transmis par le maître via la connexion réseau, si la configuration locale n'est pas conservée (c'est-à-dire que le bit 601.7 = 0).

Exemple avec la variable 80 :

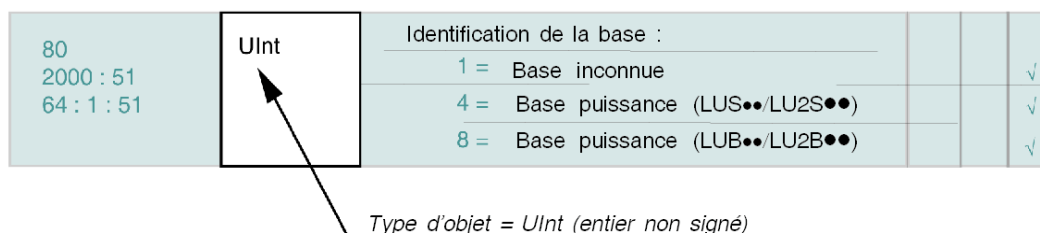


Colonne 2 : Types d'objets

Les types d'objets peuvent être :

- **Int** : entier signé utilisant un registre (16 bits) ;
- **UInt** : entier non signé utilisant un registre (16 bits) ;
- **Word** : jeu de 16 bits.

Exemple avec la variable 80 :



Colonne 3 : Description/valeurs

La brève description du registre peut comprendre :

- une plage de valeurs ;
- une valeur par défaut ;
- des valeurs minimales/maximales.

Exemple avec la variable 80 :

80 2000 : 51 64 : 1 : 51	UInt	Identification de la base :		
		1 = Base inconnue		✓
		4 = Base puissance (LUS●●/LU2S●●)		✓
		8 = Base puissance (LUB●●/LU2B●●)		✓

Valeurs possibles = 1, 4, 8

Description des variables = Identification de la base

Colonnes 4 à 6 : Unités de contrôle

Les trois types d'unités de contrôle possibles sont :

- Colonne 4 : Standard (LUCA●●)
- Colonne 5 : Evolutif (LUCB●●, LUCC●●, LUCD●●)
- Colonne 6 : Multifonction (LUCM●●).

Si une fonction est prise en charge par l'unité de contrôle, une coche apparaît dans la cellule correspondante. Sinon, la cellule est vide.

Exemple avec la variable 80 :

80 2000 : 51 64 : 1 : 51	UInt	Identification de la base :		
		1 = Base inconnue		✓
		4 = Base puissance (LUS●●/LU2S●●)		✓
		8 = Base puissance (LUB●●/LU2B●●)		✓

Cette variable est prise en charge uniquement par une unité de contrôle multifonction (LUCM●●)

Groupe 1. Variables d'identification avec une base puissance TeSys U

Variables d'identification

Les variables d'identification de groupe 1 sont décrites ci-dessous.

Les registres d'identification sont divisés en sous-groupes :

- Identification du module
- Identification de l'unité de contrôle
- Identification de la base
- Gamme de courant

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Identification du module - Lecture seule					
50 2000 : 33 64 : 1 : 33	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 1, LSB ASCII char 2	√	√	√
51 2000 : 34 64 : 1 : 34	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 3, LSB ASCII char 4	√	√	√
52 2000 : 35 64 : 1 : 35	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 5, LSB ASCII char 6	√	√	√
53 2000 : 36 64 : 1 : 36	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 7, LSB ASCII char 8	√	√	√
54 2000 : 37 64 : 1 : 37	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 9, LSB ASCII char 10	√	√	√
55 2000 : 38 64 : 1 : 38	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 11, LSB ASCII char 12	√	√	√
61 2000 : 3E 64 : 1 : 3E	UInt	Code d'identification de module :	√	√	√
		0 = module en option inconnu			
		1 = aucun module en option installé			
		Autres valeurs = code d'identification du module			
62 2000 : 3F 64 : 1 : 3F	UInt	Révision du micrologiciel du module : 1ère version : XY, toutes les autres versions : XY000 X = révision importante, Y = révision mineure	√	√	√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Identification de l'unité de contrôle - Lecture seule					
64 2000 : 41 64 : 1 : 41	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 1, LSB ASCII char 2			√
65 2000 : 42 64 : 1 : 42	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 3, LSB ASCII char 4			√
66 2000 : 43 64 : 1 : 43	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 5, LSB ASCII char 6			√
67 2000 : 44 64 : 1 : 44	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 7, LSB ASCII char 8			√
68 2000 : 45 64 : 1 : 45	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 9, LSB ASCII char 10			√
69 2000 : 46 64 : 1 : 46	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 11, LSB ASCII char 12			√
70 2000 : 47 64 : 1 : 47	Word	Numéro de série de l'unité de contrôle, registre 1 (Usage interne uniquement)			√
71 2000 : 48 64 : 1 : 48	Word	Numéro de série de l'unité de contrôle, registre 2 (Usage interne uniquement)			√
72 2000 : 49 64 : 1 : 49	Word	Numéro de série de l'unité de contrôle, registre 3 (Usage interne uniquement)			√
73 2000 : 4A 64 : 1 : 4A	Word	Numéro de série de l'unité de contrôle, registre 4 (Usage interne uniquement)			√
74 2000 : 4B 64 : 1 : 4B	Word	Numéro de série de l'unité de contrôle, registre 5 (Usage interne uniquement)			√
75 2000 : 4C 64 : 1 : 4C	UInt	Type d'unité de contrôle :			
		1 = Unité de contrôle inconnue	√	√	√
		2 = Unité de contrôle standard (LUCA)	√		
		4 = Unité de contrôle évolutif (LUCB/C/D)		√	
		16 = Unité de contrôle multifonction (LUCM)			√
76 2000 : 4D 64 : 1 : 4D	UInt	Révision du micrologiciel de l'unité de contrôle (XY) : X = révision importante, Y = révision mineure			√
78 2000 : 4F 64 : 1 : 4F	UInt	Echelle du capteur de l'unité de contrôle (x 0,1%)			√
79 2000 : 50 64 : 1 : 50	UInt	Courant maximal du capteur de l'unité de contrôle (x 0,1 A) :			√
		6 = Plage de réglage de 0,15 à 0,6 A			
		14 = Plage de réglage de 0,35 à 1,4 A			
		50 = Plage de réglage de 1,25 à 5 A			
		120 = Plage de réglage de 3 à 12 A			
		180 = Plage de réglage de 4,5 à 18 A			
320 = Plage de réglage de 8 à 32 A					

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Identification de la base - Lecture seule					
80 2000 : 51 64 : 1 : 51	UInt	Identification de la base :			
		1 = Base inconnue			√
		4 = Base puissance (LUS**/LU2S**)			√
		8 = Base puissance (LUB**/LU2B**)			√
81 2000 : 52 64 : 1 : 52	UInt	Plage de base puissance (x 0,1 A) :			
		120 = base puissance 12A			√
		320 = base puissance 32 A			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Gamme de courant - Lecture seule					
96 2000 : 61 64 : 1 : 61	UInt	FLAmax (plage FLA maximum, avec FLA = Courant à pleine charge)			√

Groupe 2. Variables statistiques avec une base puissance TeSys U

Variables statistiques

Les variables statistiques de groupe 2 sont décrites ci-dessous.

Les registres statistiques sont divisés en sous-groupes :

- Statistiques globales
- Statistiques du dernier déclenchement
- Statistiques du déclenchement N-1
- Statistiques du déclenchement N-2
- Statistiques du déclenchement N-3
- Statistiques du déclenchement N-4

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Statistiques globales - Lecture seule					
100 2001 : 01 65 : 1 : 01	UInt	Nombre de défauts de court-circuit			√
101 2001 : 02 65 : 1 : 02	UInt	Nombre de défauts magnétiques			√
102 2001 : 03 65 : 1 : 03	UInt	Nombre de défauts à la terre			√
103 2001 : 04 65 : 1 : 04	UInt	Nombre de défauts thermiques			√
104 2001 : 05 65 : 1 : 05	UInt	Nombre de défauts de démarrage long			√
105 2001 : 06 65 : 1 : 06	UInt	Nombre de défauts de blocage			√
106 2001 : 07 65 : 1 : 07	UInt	Nombre de défauts de déséquilibre de phase			√
107 2001 : 08 65 : 1 : 08	UInt	Nombre de défauts de sous-charge			√
108 2001 : 09 65 : 1 : 09	UInt	Nombre de défauts de dérivation			√
109 2001 : 0A 65 : 1 : 0A	UInt	Nombre de défauts de perte de communication sur le port Modbus LUCM			√
110 2001 : 0B 65 : 1 : 0B	UInt	Nombre de défauts internes de l'unité de contrôle			√
111 2001 : 0C 65 : 1 : 0C	UInt	Nombre de défauts de l'identification du module			√
112 2001 : 0D 65 : 1 : 0D	UInt	Nombre de défauts internes du module			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Statistiques globales - Lecture seule					
113 2001 : 0E 65 : 1 : 0E	UInt	Nombre de défauts de déclenchement du module			√
114 2001 : 0F 65 : 1 : 0F	UInt	Nombre de défauts de perte d'information du module			√
115 2001 : 10 65 : 1 : 10	UInt	Nombre de réarmements automatiques			√
116 2001 : 11 65 : 1 : 11	UInt	Nombre d'alarmes thermiques			√
117 2001 : 12 65 : 1 : 12	UInt	Nombre de démarrages (LSB)			√
118 2001 : 13 65 : 1 : 13	UInt	Nombre de démarrages (MSB)			√
119 2001 : 14 65 : 1 : 14	UInt	Durée de fonctionnement (LSB)			√
120 2001 : 15 65 : 1 : 15	UInt	Durée de fonctionnement (MSB)			√
121 2001 : 16 65 : 1 : 17	Int	Température interne maximale (°C)			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Statistiques du dernier déclenchement - Lecture seule					
150 2002 : 01 66 : 1 : 01	UInt	Numéro du défaut du dernier déclenchement			√
151 2002 : 02 66 : 1 : 02	UInt	Réglage FLA du dernier déclenchement (%SensorMax)			√
152 2002 : 03 66 : 1 : 03	UInt	Niveau thermique du dernier déclenchement (%TripLevel)			√
153 2002 : 04 66 : 1 : 04	UInt	Courant moyen du dernier déclenchement (%FLA)			√
154 2002 : 05 66 : 1 : 05	UInt	Courant L1 du dernier déclenchement (%FLA)			√
155 2002 : 06 66 : 1 : 06	UInt	Courant L2 du dernier déclenchement (%FLA)			√
156 2002 : 07 66 : 1 : 07	UInt	Courant L3 du dernier déclenchement (%FLA)			√
157 2002 : 08 66 : 1 : 08	UInt	Courant à la terre du dernier déclenchement (%FLAmin)			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Statistiques du déclenchement N-1 - Lecture seule					
180 2002 : 1F 66 : 1 : 1F	UInt	Numéro du défaut du déclenchement N-1			√
181 2002 : 20 66 : 1 : 20	UInt	Réglage FLA du déclenchement N-1 (%SensorMax)			√
182 2002 : 21 66 : 1 : 21	UInt	Niveau thermique du déclenchement N-1 (%TripLevel)			√
183 2002 : 22 66 : 1 : 22	UInt	Courant moyen du déclenchement N-1 (%FLA)			√
184 2002 : 23 66 : 1 : 23	UInt	Courant L1 du déclenchement N-1 (%FLA)			√
185 2002 : 24 66 : 1 : 24	UInt	Courant L2 du déclenchement N-1 (%FLA)			√
186 2002 : 25 66 : 1 : 25	UInt	Courant L3 du déclenchement N-1 (%FLA)			√
187 2002 : 26 66 : 1 : 26	UInt	Courant à la terre du déclenchement N-1 (%FLAmin)			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Statistiques du déclenchement N-2 - Lecture seule					
210 2002 : 3D 66 : 1 : 3D	UInt	Numéro du défaut du déclenchement N-2			√
211 2002 : 3E 66 : 1 : 3E	UInt	Réglage FLA du déclenchement N-2 (%SensorMax)			√
212 2002 : 3F 66 : 1 : 3F	UInt	Niveau thermique du déclenchement N-2 (%TripLevel)			√
213 2002 : 40 66 : 1 : 40	UInt	Courant moyen du déclenchement N-2 (%FLA)			√
214 2002 : 41 66 : 1 : 41	UInt	Courant L1 du déclenchement N-2 (%FLA)			√
215 2002 : 42 66 : 1 : 42	UInt	Courant L2 du déclenchement N-2 (%FLA)			√
216 2002 : 43 66 : 1 : 43	UInt	Courant L3 du déclenchement N-2 (%FLA)			√
217 2002 : 44 66 : 1 : 44	UInt	Courant à la terre du déclenchement N-2 (%FLAmin)			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Statistiques du déclenchement N-3 - Lecture seule					
240 2002 : 5B 66 : 1 : 5B	UInt	Numéro du défaut du déclenchement N-3			√
241 2002 : 5C 66 : 1 : 5C	UInt	Réglage FLA du déclenchement N-3 (%SensorMax)			√
242 2002 : 5D 66 : 1 : 5D	UInt	Niveau thermique du déclenchement N-3 (%TripLevel)			√
243 2002 : 5E 66 : 1 : 5E	UInt	Courant moyen du déclenchement N-3 (%FLA)			√
244 2002 : 5F 66 : 1 : 5F	UInt	Courant L1 du déclenchement N-3 (%FLA)			√
24 2002 : 60 66 : 1 : 60	UInt	Courant L2 du déclenchement N-3 (%FLA)			√
246 2002 : 61 66 : 1 : 61	UInt	Courant L3 du déclenchement N-3 (%FLA)			√
247 2002 : 62 66 : 1 : 62	UInt	Courant à la terre du déclenchement N-3 (%FLAmin)			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Statistiques du déclenchement N-4 - Lecture seule					
270 2002 : 79 66 : 1 : 79	UInt	Numéro du défaut du déclenchement N-4			√
271 2002 : 7A 66 : 1 : 7A	UInt	Réglage FLA du déclenchement N-4 (%SensorMax)			√
272 2002 : 7B 66 : 1 : 7B	UInt	Niveau thermique du déclenchement N-4 (%TripLevel)			√
273 2002 : 7C 66 : 1 : 7C	UInt	Courant moyen du déclenchement N-4 (%FLA)			√
274 2002 : 7D 66 : 1 : 7D	UInt	Courant L1 du déclenchement N-4 (%FLA)			√
275 2002 : 7E 66 : 1 : 7E	UInt	Courant L2 du déclenchement N-4 (%FLA)			√
276 2002 : 7F 66 : 1 : 7F	UInt	Courant L3 du déclenchement N-4 (%FLA)			√
277 2002 : 80 66 : 1 : 80	UInt	Courant à la terre du déclenchement N-4 (%FLAmin)			√

Groupe 3. Variables de surveillance avec une base puissance TeSys U

Variables de surveillance

Les variables de surveillance de groupe 3 sont décrites ci-dessous.

Les registres de surveillance sont divisés en sous-groupes :

- Surveillance des défauts
- Surveillance de l'état
- Surveillance de l'état du module de communication
- Surveillance des alarmes
- Surveillance des mesures

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Surveillance des défauts - Lecture seule					
450 2004 : 01 M 68 : 1 : 01	UInt	Délai de réarmement automatique sur défaut(s) thermique(s)			√
451 2004 : 02 M 68 : 1 : 02	UInt	Code du dernier défaut ou du défaut prioritaire :	√	√	√
		0 = aucun défaut			
		1 = déclenchement de court-circuit			
		2 = déclenchement magnétique			
		3 = déclenchement de défaut à la terre			
		4 = défaut de surcharge thermique			
		5 = défaut de démarrage long			
		6 = défaut de verrouillage (blocage) mécanique			
		7 = défaut de déséquilibre de phase			
		8 = défaut de sous-charge			
		9 = déclenchement de dérivation			
		10 = test de déclenchement (simule une surcharge thermique)			
		11 = défaut de perte de communication sur le port Modbus LUCM (perte d'information)			
		12 = défaut de perte de communication sur le port Modbus LUCM (déclenché)			
		13 = réservé			
		14 = défaut d'identification du module			
		15 = module non installé ou hors tension			
		51 = défaut de température interne LUCM ou rupture de capteur			
		52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 = défaut interne			
		59 = le courant circule alors que le signal de bobine est coupé			
60 = (courant L2) détecté en mode monophasé					
61 = changement de base non détecté					
62 = défaut de câblage de contrôle					
63 = surtension de contrôle					
100 = défaut interne du module de communication					
101 = défaut de communication avec l'unité de contrôle multifonction LUCM					
102 = défaut interne du module de communication					
104 = défaut interne du module de communication					
105 = défaut de communication avec la base contrôle LUTM					

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM	
Surveillance des défauts - Lecture seule						
452 2004 : 03 M 68 : 1 : 03	Word	Registre des défauts :				
	bit 0	Défaut de court-circuit		√	√	
	bit 1	Défaut magnétique		√	√	
	bit 2	Défaut à la terre			√	
	bit 3	Défaut thermique		√	√	
	bit 4	Défaut de démarrage long			√	
	bit 5	Défaut de blocage			√	
	bit 6	Défaut de déséquilibre de phase			√	
	bit 7	Défaut de sous-charge			√	
	bit 8	Défaut de déclenchement par dérivation			√	
	bit 9	Défaut de test de déclenchement			√	
	bit 10	Défaut de perte de communication sur le port Modbus LUCM			√	
	bit 11	Défaut interne de l'unité de contrôle		√	√	
	bit 12	Défaut de communication interne ou d'identification du module			√	
	bit 13	Défaut interne du module		√	√	√
	bit 14	Défaut de déclenchement du module		√	√	√
bit 15	Défaut de perte d'information du module		√	√	√	

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Surveillance de l'état - Lecture seule					
455 2004 : 06 M 68 : 1 : 06	Word	Registre d'état :			
	bit 0	Prêt : TeSys U prêt à fonctionner sur requête de commande. LUB**/2B** = la poignée rotative est tournée en position 'On', il n'y a aucun défaut (registre 451 = 0) et LUCM (si associé) n'est pas en mode de configuration. LUB**/2S** = le bouton-poussoir est enfoncé, il n'y a aucun défaut (registre 451 = 0) et LUCM (si associé) n'est pas en mode de configuration.	√	√	√
	bit 1	Etat du pôle : fermé	√	√	√
	bit 2	Tous défauts	√	√	√
	bit 3	Toutes alarmes : En cas de défaut de courant (par ex. : défaut à la terre, déséquilibre de phase, démarrage long, etc.), les alarmes correspondantes sont réarmées.	√	√	√
	bit 4	Déclenché : LUB**/2B** = la poignée rotative est tournée en position 'Trip'. LUS**/2S** = le bouton-poussoir est enfoncé.	√	√	√
	bit 5	Réarmement de défaut autorisé		√	√
	bit 6	Bornes A1/A2 sous tension			√
	bit 7	Moteur en marche avec détection d'un courant, si supérieur à 10 % de FLA		√	√
	bits 8-13	Courant moyen moteur : 32 = 100% FLA 63 = 200% FLA		√	√
	bit 14	<i>(non significatif)</i>	√	√	√
	bit 15	Démarrage en cours : 1 = le courant croissant est supérieur à 10 % FLA 0 = le courant décroissant est inférieur à 150 % FLA		√	√
456 2004 : 07 M 68 : 1 : 07	Word	Registre d'état complémentaire :			
	bit 0	Le défaut entraînera un réarmement automatique		√	√
	bit 1	Contacteur en pause, conformément à la version du produit (LUCM < V3.x)			√
	bits 2-15	<i>(non significatif)</i>			

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Surveillance de l'état du module de communication - Lecture seule					
457 2004 : 08 M 68 : 1 : 08	Word	Registre d'état mécanique et de l'alimentation :			
	bit 0	Position du bouton 'On' (0 = 'Off')	√	√	√
	bit 1	Position du bouton 'Trip' (déclenchement) (0 = 'non déclenché')	√	√	√
	bit 2	Etat du contacteur 'On'	√	√	√
	bit 3	Alimentation 24 VCC présente en sortie	√	√	√
	bits 4-15	<i>(Non significatif)</i>			
458 2004 : 09 M 68 : 1 : 09	Word	Registre d'état du module d'E/S :			
	bit 0	Etat OA1	√	√	√
	bit 1	Etat OA3	√	√	√
	bit 2	Etat LO1	√	√	√
	bits 3-7	<i>(Non significatif)</i>			
	bit 8	Etat LI1	√	√	√
	bit 9	Etat LI2	√	√	√
	bits 10-15	<i>(Non significatif)</i>			

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Surveillance des alarmes - Lecture seule					
460 2004 : 0B M 68 : 1 : 0B	UInt	Numéro d'alarme : En cas de défaut de courant (par ex. : défaut à la terre, déséquilibre de phase, démarrage long, etc.), les alarmes correspondantes sont réarmées.	√	√	√
		0 = aucune alarme			
		1 = réservé			
		2 = réservé			
		3 = alarme de défaut à la terre			
		4 = alarme de surcharge thermique			
		5 = alarme de démarrage long			
		6 = alarme de verrouillage (blocage) mécanique			
		7 = alarme de déséquilibre de phase			
		8 = alarme de sous-charge			
		9 = réservé			
		10 = alarme de perte de communication sur le port Modbus LUCM			
		11 = alarme de température interne LUCM			
		12 = alarme d'identification du module			
13 = réservé					
109 = alarme de perte de communication avec le maître					
555 = alarme de configuration du module de communication					
461 2004 : 0C M 68 : 1 : 0C	Word	Registre d'alarme : En cas de défaut de courant (par ex. : défaut à la terre, déséquilibre de phase, démarrage long, etc.), les alarmes correspondantes sont réarmées.			
		bits 0-1 <i>(Non significatif)</i>			
		bit 2 Alarme de défaut à la terre			√
		bit 3 Alarme thermique		√	√
		bit 4 Alarme de démarrage long			√
		bit 5 Alarme de blocage			√
		bit 6 Alarme de déséquilibre de phase			√
		bit 7 Alarme de sous-charge			√
		bits 8-9 <i>(Non significatif)</i>			
		bit 10 Perte de communication sur le port Modbus LUCM			√
		bit 11 Alarme de température interne			√
		bit 12 Alarme de communication interne ou d'identification du module			√
		bits 13-14 <i>(Non significatif)</i>			
		bit 15 Alarme de module		√	√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Surveillance des mesures - Lecture seule					
465 2004 : 10 M 68 : 1 : 10	UInt	Niveau de capacité thermique (%)			√
466 2004 : 11 M 68 : 1 : 11	UInt	Courant moyen moteur (x 0,1 % FLA)		√	√
467 2004 : 12 M 68 : 1 : 12	UInt	Courant L1 (%FLA)			√
468 2004 : 13 M 68 : 1 : 13	UInt	Courant L2 (%FLA)			√
469 2004 : 14 M 68 : 1 : 14	UInt	Courant L3 (%FLA)			√
470 2004 : 15 M 68 : 1 : 15	UInt	Courant de terre (%FLAmin)			√
471 2004 : 16 M 68 : 1 : 16	UInt	Coefficient du déséquilibre du courant (%)			√
472 2004 : 17 M 68 : 1 : 17	Int	Température interne de l'unité de contrôle (°C)			√
473 2004 : 18 M 68 : 1 : 18	UInt	Checksum (total de contrôle) de la configuration	√	√	√

Groupe 4. Variables de configuration avec une base puissance TeSys U

Variables de configuration

Les variables de configuration de groupe 4 sont décrites ci-dessous.

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM	
Configuration générale - Lecture/Ecriture avec moteur à l'arrêt, pôles principaux ouverts						
600 2006 : 01 6A : 1 : 01	UInt	Définir le code d'accès pour verrouiller le clavier LUCM : 0000 = clavier non protégé (par défaut) 0001-9999 = clavier protégé <i>Remarque : Exécuter cette action une seule fois. Se reporter au menu "8_Code accès" du manuel d'utilisation de l'unité de contrôle multifonction LUCM/LUCMT.</i>			√	
601 2006 : 02 6A : 1 : 02	Word	Configuration :				
	bit 0	Menu Configuration : 0 = quitter le menu Configuration 1 = aller au menu Configuration			√	
	bit 1	(Réservé)				
	bit 2	Base puissance TeSys U : 0 = Démarreur (LUS./LU2S.) 1 = Démarreur-contrôleur (LUB./LU2B.)			√	
	bit 3	Base puissance TeSys U, 12A			√	
	bit 4	Base puissance TeSys U, 32 A			√	
	bits 5-6	(Réservé)				
	bit 7	Préserver la configuration locale, en empêchant l'écrasement réseau (LUCM ≥ V3.x)			√	
	bits 8-12	(Réservé)				
	Type de moteur, bits 13-14 (un bit est réglé sur 1) :					
	bit 13	Triphasé (par défaut = 1)			√	
	bit 14	Monophasé			√	
	bit 15	Refroidi par ventilateur auxiliaire (par défaut = 0)			√	
	602 2006 : 03 6A : 1 : 03	Word	Configuration de contrôle :			
		Mode de réarmement après un défaut de surcharge thermique, bits 0-2 (un bit est réglé sur 1) :				
bit 0		Manuel (valeur par défaut = 1)		√	√	
bit 1		A distance (ou clavier d'unité de contrôle avec LUCM)		√	√	
bit 2		Automatique		√	√	
bit 3		Parité de communication de l'unité de contrôle : 0 = aucune (par défaut) - 1 = paire			√	
bit 4		Contrôle de communication activé/désactivé : 0 = désactivé - 1 = activé (par défaut)			√	
Chien de garde du port Modbus LUCM, bits 5-8 (un bit est positionné à 1) :						
bit 5		Ignoré (valeur par défaut = 1)			√	
bit 6		Alarme			√	
bit 7		Perte d'informations			√	
bit 8		Déclenchement			√	
bits 9-15		(Réservé)				
603 2006 : 04 6A : 1 : 04		UInt	Adresse de la communication de l'unité de contrôle sur le port Modbus LUCM min. = 1 (par défaut) - max. = 247			√
604 2006 : 05 6A : 1 : 05		UInt	Débit en bauds de la communication de l'unité de contrôle sur le port Modbus LUCM values = 1 200 - 4 800 - 9 600 - 19 200 (par défaut)			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Configuration générale - Lecture/Ecriture avec moteur à l'arrêt, pôles principaux ouverts					
605 2006 : 06 6A : 1 : 06	UInt	Seuil de déclenchement d'une surintensité (%FLA) min. = 300 - max. = 1.700 - pas = 20 valeur par défaut = 1 420			√
606 P 2006 : 07 6A : 1 : 07	UInt	Classe(s) de déclenchement min. = 5 (par défaut) - max. = 30 - pas = 5			√
607 P 2006 : 08 6A : 1 : 08	UInt	Temps de réarmement thermique min. = 0 - max. = 1 000 valeur par défaut = 120			√
608 P 2006 : 09 6A : 1 : 09	UInt	Seuil de réarmement thermique (%capacité) min. = 35 - max. = 95 - pas = 5 valeur par défaut = 75			√
609 P 2006 : 0A 6A : 1 : 0A	UInt	Seuil d'alarme thermique (%capacité) min. = 10 - max. = 100 valeur par défaut = 85 - valeur de désactivation = 0			√
610 P 2006 : 0B 6A : 1 : 0B	UInt	Temporisation de déclenchement d'un défaut à la terre (0,1 s) min. = 1 - max. = 12 valeur par défaut = 10			√
611 P 2006 : 0C 6A : 1 : 0C	UInt	Seuil de déclenchement d'un défaut à la terre (%FLAmin) min. = 20 - max. = 500 - pas = 10 valeur par défaut = 30 - valeur de désactivation = 0			√
612 P 2006 : 0D 6A : 1 : 0D	UInt	Seuil d'alarme d'un défaut à la terre (%FLAmin) min. = 20 - max. = 500 - pas = 10 valeur par défaut = 30 - valeur de désactivation = 0			√
613 P 2006 : 0E 6A : 1 : 0E	UInt	Temporisation de déclenchement d'un déséquilibre de phase au démarrage (0,1 s) min. = 2 - max. = 200 valeur par défaut = 7			√
614 P 2006 : 0F 6A : 1 : 0F	UInt	Temporisation de déclenchement d'un déséquilibre de phase pendant l'exécution (0,1 s) min. = 2 - max. = 200 valeur par défaut = 50			√
615 P 2006 : 10 6A : 1 : 10	UInt	Seuil de déclenchement d'un déséquilibre de phase (%) min. = 10 - max. = 30 valeur par défaut = 10 - valeur de désactivation = 0			√
616 P 2006 : 11 6A : 1 : 11	UInt	Seuil d'alarme d'un déséquilibre de phase (%) min. = 10 - max. = 30 valeur par défaut = 10 - valeur de désactivation = 0			√
617 P 2006 : 12 6A : 1 : 12	UInt	Temporisation(s) de déclenchement de blocage min. = 1 - max. = 30 valeur par défaut = 5			√
618 P 2006 : 13 6A : 1 : 13	UInt	Seuil de déclenchement d'un blocage (%FLA) min. = 100 - max. = 800 - pas = 10 valeur par défaut = 200 - valeur de désactivation = 0			√
619 P 2006 : 14 6A : 1 : 14	UInt	Seuil d'alarme d'un blocage (%FLA) min. = 100 - max. = 800 - pas = 10 valeur par défaut = 200 - valeur de désactivation = 0			√
620 P 2006 : 15 6A : 1 : 15	UInt	Temporisation(s) de déclenchement de sous-charge min. = 1 - max. = 200 valeur par défaut = 10			√
621 P 2006 : 16 6A : 1 : 16	UInt	Seuil de déclenchement de sous-charge (%FLA) min. = 30 - max. = 100 valeur par défaut = 50 - valeur de désactivation = 0			√
622 P 2006 : 17 6A : 1 : 17	UInt	Seuil d'alarme de sous-charge (%FLA) min. = 30 - max. = 100 valeur par défaut = 50 - valeur de désactivation = 0			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Configuration générale - Lecture/Ecriture avec moteur à l'arrêt, pôles principaux ouverts					
623 2006 : 18 6A : 1 : 18	P UInt	Temporisation(s) de déclenchement de démarrage long min. = 1 - max. = 200 valeur par défaut = 10			√
624 2006 : 19 6A : 1 : 19	P UInt	Seuil de déclenchement de démarrage long (%FLA) min. = 100 - max. = 800 - pas = 10 valeur par défaut = 0 (désactivé)			√
625 2006 : 1A 6A : 1 : 1A	UInt	Seuil d'alarme de démarrage long (%FLA) min. = 100 - max. = 800 - pas = 10 valeur par défaut = 100			√

Groupe 5. Variables de réglage avec une base puissance TeSys U

Variables de réglage

Les variables de réglage de groupe 5 sont décrites ci-dessous.

Les registres de réglage sont divisés en sous-groupes :

- Réglage de l'unité de contrôle
- Réglage du code du module de communication
- Réglage du module de communication

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Réglage de l'unité de contrôle - Lecture/Ecriture					
650 2007 : 01 6B : 1 : 01	M	Word Langue d'affichage : 1 = English (valeur par défaut = 1) 2 = Français 3 = Español 4 = Deutsch 5 = Italiano			√
651 2007 : 02 6B : 1 : 02	M	Word Affichage des éléments d'exécution :			
		bit 0 Affichage du courant moyen (par défaut = 1)			√
		bit 1 Affichage du niveau thermique (par défaut = 1)			√
		bit 2 Affichage du courant L1			√
		bit 3 Affichage du courant L2			√
		bit 4 Affichage du courant L3			√
		bit 5 Affichage du courant à la terre			√
		bit 6 Affichage du dernier déclenchement			√
		bit 7 Affichage du déséquilibre de phase (par défaut = 1)			√
		bit 8 Affichage de la durée de fonctionnement			√
		bits 9-15 (Réservé)			
652 2007 : 03 6B : 1 : 03	P M	UInt Réglage du courant à pleine charge (%FLAmax) min. 25 (par défaut) - max. 100			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Réglage du code du module de communication - Lecture/Ecriture					
680 (Modbus uniquement)	UInt	Réglage du code d'identification du module de communication : 0 = forcer l'identification automatique 1 = aucun module de communication autre = code d'identification du module de communication			√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Réglage du module de communication - Lecture/Ecriture					
681 2007 : 20 M 6B : 1 : 20	UInt	Temporisation du chien de garde du module de communication (x 0,01 s) min. = 1 - max. = 65 535 valeur par défaut = 6 000	√	√	√
682 P 2007 : 21 M 6B : 1 : 21	UInt	Stratégie de repli sur perte de communication, 0-5 : 0 = mode de repli désactivé, perte de communication non détectée 1 = mode de repli figé : une détection de perte de communication n'autorise pas de changement de l'état de contrôle ; la nouvelle commande n'est prise en compte qu'après acquittement 2 = arrêt forcé : sorties OA1=0 et OA3=0 (par défaut) 3 = mode de repli inchangé : une détection de perte de communication n'autorise aucun changement de l'état de contrôle ; la nouvelle commande peut être prise en compte avant acquittement (703.3) 4 = marche forcée directe, sorties OA1=1 (directe) et OA3=0 5 = marche forcée inverse, sorties OA1=0 et OA3=1 (inverse)	√	√	√
684 P 2007 : 23 M 6B : 1 : 23	UInt	Inversion de la configuration de sortie :			
	bit 0	Inverser la sortie OA1	√	√	√
	bit 1	Inverser la sortie OA3	√	√	√
	bit 2	Inverser la sortie LO1	√	√	√
	bits 3-15	(Réservé)			
685 2007 : 24 M 6B : 1 : 24	UInt	Configuration de la sortie LO1			
	bits 0-7	Affectation de la sortie LO1 min. 0 - max. 45 valeur par défaut = 2 <i>Voir Affectation des sorties LO1, OA1, OA3, page 32</i>	√	√	√
	bits 8-15	(Réservé)			
686 2007 : 25 M 6B : 1 : 25	UInt	Configuration des sorties OA1 et OA3			
	bits 0-7	Affectation de la sortie OA1 min. 0 - max. 45 valeur par défaut = 12 <i>Reportez-vous à la rubrique Affectation des sorties LO1, OA1, OA3, page 32.</i>	√	√	√
	bits 8-15	Affectation de la sortie OA3 min. 0 - max. 45 valeur par défaut = 13 <i>Reportez-vous à la rubrique Affectation des sorties LO1, OA1, OA3, page 32.</i>	√	√	√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Réglage du module de communication - Lecture/Ecriture					
688 2007 : 27 M 6B : 1 : 27	UInt bit 0	Mode de reprise après un arrêt : En mode de reprise, pour éviter un redémarrage intempestif du moteur après un événement ayant généré un arrêt : - coupure de l'alimentation 24 VCC, puis reprise (sorties OA1-OA3-LO1), - changement de position du bouton rotatif de la base puissance, puis retour en position Prêt, - perte de communication, puis retour (selon le mode de repli, reg. 682 = 2, 4 ou 5). 0 = désactivé 1 = activé	√	√	√
	bits 1-15	(Réservé)			
690 2007 : 29 M 6B : 1 : 29	UInt	Identification d'unité de contrôle : 0 = identification automatique 1 = forcée à LUB/C/D 2 = forcée à LUCM		√	√

Affectation des sorties LO1, OA1, OA3

Le registre 685 (pour LO1) et le registre 686 (pour les sorties OA1 et OA3) affecte les valeurs. Une sortie copie l'état d'un bit de registre.

Valeur	Description de la valeur affectée	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
0	La sortie correspondante est forcée à 0 (0 V)	√	√	√
1	La sortie correspondante est forcée à 1 (24 V)	√	√	√
2	Etat du registre 700, bits 0-2 : - 700.0 --> LO1 - 700.1 --> OA1 - 700.2 --> OA3	√	√	√
3	452.3 (défaut de surcharge thermique)		√	√
4	461.3 (alarme de surcharge thermique)		√	√
5	457.0 (système disponible)	√	√	√
6	457.1	√	√	√
7	Etat du bit 457.2	√	√	√
8	La sortie correspondante copie le résultat de "Reflex stop1: sens direct"	√	√	√
9	La sortie correspondante copie le résultat de "Reflex stop1: sens inverse"	√	√	√
10	La sortie correspondante copie le résultat de "Reflex stop2: sens direct"	√	√	√
11	La sortie correspondante copie le résultat de "Reflex stop2: sens inverse"	√	√	√
12	La sortie correspondante copie le résultat de "Sens direct" (valeur OA1 par défaut)	√	√	√
13	La sortie correspondante copie le résultat de "Sens inverse" (valeur OA3 par défaut)	√	√	√
14	452.0 (défaut de court-circuit)		√	√
15	452.1 (défaut de surintensité)		√	√
16	452.2 (défaut à la terre)			√
17	452.3 (défaut de surcharge thermique)		√	√
18	452.4 (défaut de démarrage long)			√
19	452.5 (défaut de verrouillage (blocage) mécanique)			√
20	452.6 (défaut de déséquilibre de phase)			√
21	452.7 (défaut de sous-charge)			√
22	452.8 (déclenchement de dérivation)			√
23	452.9 (test de déclenchement)			√
24	452.10 (défaut de perte de communication sur le port Modbus LUCM)			√
25	452.11 (défaut interne de l'unité de contrôle)		√	√
26	452.12 (défaut de communication interne ou d'identification du module)			√
27	452.13 (défaut interne du module)	√	√	√
28-31	<i>(Réservé)</i>			
32	461.2 (alarme de défaut à la terre)			√
33	461.3 (alarme de surcharge thermique)		√	√
34	461.4 (alarme de démarrage long)			√
35	461.5 (alarme de verrouillage (blocage) mécanique)			√
36	461.6 (alarme de déséquilibre de phase)			√
37	461.7 (alarme de minimum de courant)			√
38-39	<i>(Réservé)</i>			
40	461.10 (perte de communication sur le port Modbus LUCM)			√
41	461.11 (alarme de température interne)			√
42	461.12 (alarme de communication interne ou d'identification du module)			√
43-44	<i>(Réservé)</i>			
45	461.15 (alarme de module)	√	√	√

Groupe 6. Variables de commande avec une base puissance TeSys U

Variables de commande

Les variables de commande de groupe 6 sont décrites ci-dessous.

Les registres de commande sont divisés en sous-groupes :

- Commande du module de communication
- Commande du système et de l'unité de contrôle

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Commande du module de communication - Lecture/Ecriture					
700 2008 : 01 6C : 1 : 01	M	Word			
		Commande de sortie :			
		bit 0	Commande de la sortie LO1 (si 685 = 2)	√	√
		bit 1	Commande de la sortie OA1 (si LSB 686 = 2)	√	√
		bit 2	Commande de la sortie OA3 (si MSB 686 = 2)	√	√
		bits 3-15	(Réservé)		
703 2008 : 04 6C : 1 : 04	M	Word			
		Commande du module de communication :			
		bits 0-2	(Réservé)		
		bit 3	Alarme de réarmement (par exemple, perte de communication)	√	√
		bits 4-15	(Réservé)		

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Commande du système et unité de contrôle - Lecture/Ecriture					
704 2008 : 05 M 6C : 1 : 05	Word	Commande du système :			
	bit 0	Marche directe	√	√	√
	bit 1	Marche inverse	√	√	√
	bit 2	<i>(Réservé)</i>			
	bit 3	Réarmement du défaut : si le registre 451 = 102 ou 104, l'acquiescement du défaut provoque le rétablissement des réglages d'usine du module de communication	√	√	√
	bit 4	<i>(Réservé)</i>			
	bit 5	Lancer le test de défaut de surcharge thermique automatique. Ce test simule une surcharge thermique. Le bit 9 du registre des défauts 452 est défini sur 1. Il indique un défaut de test de déclenchement. Le bit 3 du registre d'alarme 461 est défini sur 1. Il indique une alarme thermique.			√
	bits 6-11	<i>(Réservé)</i>			
	bit 12	Lancer le test de déclenchement via le bus de communication. Ce test simule un court-circuit. Le bit 8 du registre des défauts 452 est défini sur 1. Il indique un défaut de déclenchement par le bus.			√
bits 13-15	<i>(Réservé)</i>				
705 2008 : 06 M 6C : 1 : 06	Word	Contrôle de l'unité de contrôle :			
	bit 0	Revenir au réglage d'usine	√	√	√
	bit 1	Effacer toutes les statistiques (compteurs inclus)			√
	bit 2	Réarmement de la mémoire thermique <i>Remarque : si vous réarmez la mémoire thermique, le moteur ne sera pas correctement protégé au plan thermique.</i>			√
	bits 3-15	<i>(Réservé)</i>			

AVERTISSEMENT

REDEMARRAGE AUTOMATIQUE DU MOTEUR

Le moteur redémarre automatiquement si les bits de commande 704.0 et 704.1 n'ont pas été préalablement remis à zéro par l'application automate, en cas d'écriture cyclique dans le registre 704 et de l'un des événements suivants :

- Perte suivie d'une restauration des sorties du circuit d'alimentation 24 VCC.
- Changement de position du bouton rotatif de la base puissance suivi d'un retour en position Prêt.
- Interruption de communication suivie d'une restauration.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Groupe 7. Variables de surveillance IHM avec une base puissance TeSys U

Variables de surveillance IHM

Les variables de surveillance IHM de groupe7 sont décrites ci-dessous.

Les registres de surveillance IHM sont divisés en sous-groupes :

- Surveillance de l'unité de contrôle
- Commande du clavier de l'unité de contrôle

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCA	LUCB/C/D	LUCM
Surveillance de l'unité de contrôle - Lecture seule					
1000 200B : 01 M 6F : 1 : 01	Word	Surveillance du clavier :			
	bit 0	Touche Echap			√
	bit 1	Touche de déplacement vers le haut			√
	bit 2	Touche de déplacement vers le bas			√
	bit 3	Touche Entrée			√
	bits 4-15	(Réservé)			
1001 200B : 02 M 6F : 1 : 02	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char1 - LSB ASCII = char2			√
1002 200B : 03 M 6F : 1 : 03	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char3 - LSB ASCII = char4			√
1003 200B : 04 M 6F : 1 : 04	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char5 - LSB ASCII = char6			√
1004 200B : 05 M 6F : 1 : 05	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char7 - LSB ASCII = char8			√
1005 200B : 06 M 6F : 1 : 06	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char9 - LSB ASCII = char10			√
1006 200B : 07 M 6F : 1 : 07	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char11 - LSB ASCII = char12			√
1007 200B : 08 M 6F : 1 : 08	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char13 - LSB ASCII = char14			√
1008 200B : 09 M 6F : 1 : 09	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char15 - LSB ASCII = char16			√
1009 200B : 0A M 6F : 1 : 0A	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char17 - LSB ASCII = char18			√
1010 200B : 0B M 6F : 1 : 0B	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char19 - LSB ASCII = char20			√
1011 200B : 0C M 6F : 1 : 0C	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char21 - LSB ASCII = char22			√
1012 200B : 0D M 6F : 1 : 0D	Word	Affichage du contenu : MSB ASCII = char23 - LSB ASCII = char24			√

Variables de communication avec une base contrôle TeSys U

2

Présentation

Les variables de communication sont répertoriées en tableaux. Chaque variable appartient à un groupe (identification, statistiques ou surveillance) et est associée à une base contrôle, raccordée à une unité de contrôle.

La base contrôle TeSys U associée est LUTM**.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Structure des tableaux avec une base contrôle TeSys U	38
Groupe 1. Variables d'identification avec une base contrôle TeSys U	40
Groupe 2. Variables statistiques avec une base contrôle TeSys U	43
Groupe 3. Variables de surveillance avec une base contrôle TeSys U	48
Groupe 4. Variables de configuration avec une base contrôle TeSys U	54
Groupe 5. Variables de réglage avec une base contrôle TeSys U	57
Groupe 6. Variables de commande avec une base contrôle TeSys U	61
Groupe 7. Variables de surveillance IHM avec une base contrôle TeSys U	63

Structure des tableaux avec une base contrôle TeSys U

Format des tableaux (colonnes 1-5)

Les variables sont décrites dans des tableaux de 5 colonnes (de gauche à droite) :

1. Adresses des protocoles
2. Types d'objets
3. Description/valeurs possibles
4. Unités de contrôle : LUCBT, LUCDT
5. Unité de contrôle : LUCMT

Colonne 1 : Adresses des protocoles

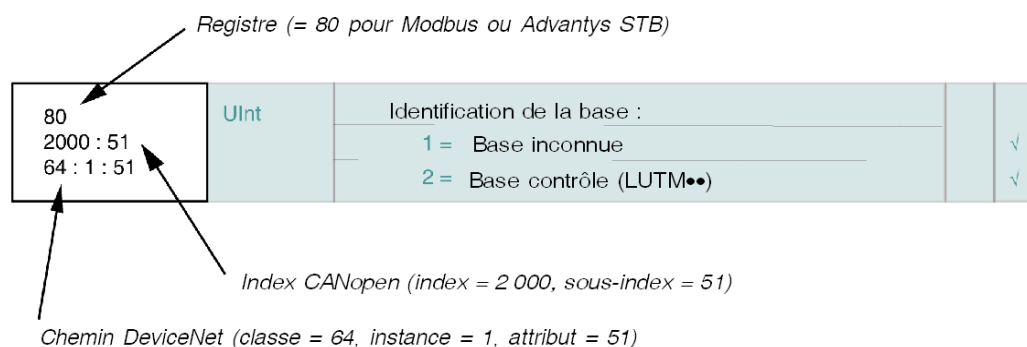
Les adresses logiques des protocoles, pour chaque variable de communication, sont :

- **Registre** (format = décimal)
→ Modbus, avec adressage direct.
→ Advantys STB, via un adressage PKW.
- **Index CANopen** (format = Index : sous-index), avec adressage direct ou via PKW.
- **Chemin DeviceNet** (format = Classe : instance : attribut), avec adressage direct ou via PKW

NOTE :

- Les objets mappables CANopen sont identifiés par le caractère **M** en regard de chaque adresse.

Exemple avec la variable 80 :

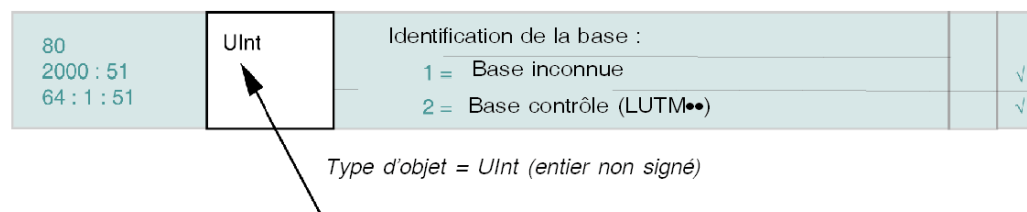


Colonne 2 : Types d'objets

Les types d'objets peuvent être :

- **Int** : entier signé utilisant un registre (16 bits)
- **UInt** : entier non signé utilisant un registre (16 bits)
- **Word** : jeu de 16 bits.

Exemple avec la variable 80 :



Colonne 3 : Description/valeurs

La brève description du registre peut inclure :

- une plage de valeurs ;
- une valeur par défaut ;
- des valeurs minimales/maximales.

Exemple avec la variable 80 :

80 2000 : 51 64 : 1 : 51	UInt	Identification de la base : 1 = Base inconnue 2 = Base contrôle (LUTM●●)	✓ ✓
--------------------------------	------	--------------------------------------------------------------------------------	--------

Valeurs possibles = 1, 2

Description des variables = Identification de la base

Colonnes 4 à 5 : Unités de contrôle

Les deux types d'unités de contrôle possibles sont :

- Colonne 4 : Evolutif (LUCBT●●, LUCDT●●)
- Colonne 5 : Multifonction (LUCMT●●)

Si une fonction est prise en charge par l'unité de contrôle, une coche apparaît dans la cellule correspondante. Sinon, la cellule est vide.

Exemple avec la variable 80 :

80 2000 : 51 64 : 1 : 51	UInt	Identification de la base : 1 = Base inconnue 2 = Base contrôle (LUTM●●)			✓ ✓
--------------------------------	------	--------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------

Cette variable est prise en charge uniquement par une unité de contrôle multifonction (LUCMT●●)

Groupe 1. Variables d'identification avec une base contrôle TeSys U

Variables d'identification

Les variables d'identification de groupe 1 sont décrites ci-dessous.

Les registres d'identification sont divisés en sous-groupes :

- Identification du module
- Identification de l'unité de contrôle
- Identification de la base
- Identification du contrôleur de moteur

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Identification du module - Lecture seule				
50 2000 : 33 64 : 1 : 33	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 1, LSB ASCII char 2	√	√
51 2000 : 34 64 : 1 : 34	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 3, LSB ASCII char 4	√	√
52 2000 : 35 64 : 1 : 35	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 5, LSB ASCII char 6	√	√
53 2000 : 36 64 : 1 : 36	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 7, LSB ASCII char 8	√	√
54 2000 : 37 64 : 1 : 37	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 9, LSB ASCII char 10	√	√
55 2000 : 38 64 : 1 : 38	Word	Référence commerciale du module : MSB ASCII char 11, LSB ASCII char 12	√	√
61 2000 : 3E 64 : 1 : 3E	UInt	Code d'identification de module :	√	√
		0 = module en option inconnu		
		1 = aucun module en option installé		
		Autres valeurs = code d'identification du module		
62 2000 : 3F 64 : 1 : 3F	UInt	Révision du micrologiciel du module (XY000) : X = révision importante, Y = révision mineure	√	√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Identification de l'unité de contrôle - Lecture seule				
64 2000 : 41 64 : 1 : 41	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 1, LSB ASCII char 2		√
65 2000 : 42 64 : 1 : 42	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 3, LSB ASCII char 4		√
66 2000 : 43 64 : 1 : 43	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 5, LSB ASCII char 6		√
67 2000 : 44 64 : 1 : 44	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 7, LSB ASCII char 8		√
68 2000 : 45 64 : 1 : 45	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 9, LSB ASCII char 10		√
69 2000 : 46 64 : 1 : 46	Word	Référence commerciale de l'unité de contrôle : MSB ASCII char 11, LSB ASCII char 12		√
70 2000 : 47 64 : 1 : 47	Word	Numéro de série de l'unité de contrôle, registre 1 (Usage interne uniquement)		√
71 2000 : 48 64 : 1 : 48	Word	Numéro de série de l'unité de contrôle, registre 2 (Usage interne uniquement)		√
72 2000 : 49 64 : 1 : 49	Word	Numéro de série de l'unité de contrôle, registre 3 (Usage interne uniquement)		√
73 2000 : 4A 64 : 1 : 4A	Word	Numéro de série de l'unité de contrôle, registre 4 (Usage interne uniquement)		√
74 2000 : 4B 64 : 1 : 4B	Word	Numéro de série de l'unité de contrôle, registre 5 (Usage interne uniquement)		√
75 2000 : 4C 64 : 1 : 4C	Uln	Type d'unité de contrôle : 1 = Unité de contrôle inconnue 4 = Unité de contrôle évolutif (LUCBT/DT) 16 = Unité de contrôle multifonction (LUCMT)	√ √	√ √
76 2000 : 4D 64 : 1 : 4D	Uln	Révision du micrologiciel de l'unité de contrôle : 1ère version : XY, toutes les autres versions : XY000 X = révision importante, Y = révision mineure		√
78 2000 : 4F 64 : 1 : 4F	Uln	Rapport d'échelle du capteur de l'unité de contrôle (x 0,1 %) :		√
79 2000 : 50 64 : 1 : 50	Uln	Courant maximal du capteur de l'unité de contrôle (x 0,1 A) : 105 = Plage de réglage de 3,5 à 10,5 A 157 = Plage de réglage de 5,2 à 15,7 A 315 = Plage de réglage de 10,5 à 31,5 A 525 = Plage de réglage de 17,5 à 52,5 A 1050 = Plage de réglage de 35 à 105 A 2100 = Plage de réglage de 70 à 210 A 4200 = Plage de réglage de 140 à 420 A 8400 = Plage de réglage de 280 à 840 A		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Identification de la base - Lecture seule				
80 2000 : 51 64 : 1 : 51	UInt	Identification de la base :		
		1 = Base inconnue		√
		2 = Base contrôle (LUTM••)		√
81 2000 : 52 64 : 1 : 52	UInt	Plage de base contrôle (x 0,1 A) :		
		8400 = Base contrôle		√
82 2000 : 53 64 : 1 : 53	Word	Référence commerciale de la base : MSB ASCII char 1, LSB ASCII char 2	√	√
83 2000 : 54 64 : 1 : 54	Word	Référence commerciale de la base : MSB ASCII char 3, LSB ASCII char 4	√	√
84 2000 : 55 64 : 1 : 55	Word	Référence commerciale de la base : MSB ASCII char 5, LSB ASCII char 6	√	√
85 2000 : 56 64 : 1 : 56	Word	Référence commerciale de la base : MSB ASCII char 7, LSB ASCII char 8	√	√
86 2000 : 57 64 : 1 : 57	Word	Référence commerciale de la base : MSB ASCII char 9, LSB ASCII char 10	√	√
87 2000 : 58 64 : 1 : 58	Word	Référence commerciale de la base : MSB ASCII char 11, LSB ASCII char 12	√	√
93 2000 : 5E 64 : 1 : 5E	UInt	Révision du micrologiciel de la base (XY000) : X = révision importante, Y = révision mineure	√	√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Identification du contrôleur de moteur - Lecture seule				
95 2000 : 60 64 : 1 : 60	UInt	Rapport du transformateur de courant (TC) : min. = 10 - max. = 62 000		√
96 2000 : 61 64 : 1 : 61	UInt	FLAmax (plage FLA maximum, avec FLA = Courant à pleine charge)		√

Groupe 2. Variables statistiques avec une base contrôle TeSys U

Variables statistiques

Les variables statistiques de groupe 2 sont décrites ci-dessous.

Les registres statistiques sont divisés en sous-groupes :

- Statistiques globales
- Statistiques du dernier déclenchement
- Statistiques du déclenchement N-1
- Statistiques du déclenchement N-2
- Statistiques du déclenchement N-3
- Statistiques du déclenchement N-4

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Statistiques globales - Lecture seule				
100 2001 : 01 65 : 1 : 01	UInt	Nombre de défauts de court-circuit		√
101 2001 : 02 65 : 1 : 02	UInt	Nombre de défauts magnétiques		√
102 2001 : 03 65 : 1 : 03	UInt	Nombre de défauts à la terre		√
103 2001 : 04 65 : 1 : 04	UInt	Nombre de défauts thermiques		√
104 2001 : 05 65 : 1 : 05	UInt	Nombre de défauts de démarrage long		√
105 2001 : 06 65 : 1 : 06	UInt	Nombre de défauts de blocage		√
106 2001 : 07 65 : 1 : 07	UInt	Nombre de défauts de déséquilibre de phase		√
107 2001 : 08 65 : 1 : 08	UInt	Nombre de défauts de sous-charge		√
108 2001 : 09 65 : 1 : 09	UInt	Nombre de défauts de dérivation		√
109 2001 : 0A 65 : 1 : 0A	UInt	Nombre de défauts de perte de communication sur le port Modbus LUCMT		√
110 2001 : 0B 65 : 1 : 0B	UInt	Nombre de défauts internes de l'unité de contrôle		√
111 2001 : 0C 65 : 1 : 0C	UInt	Nombre de défauts de l'identification du module		√
112 2001 : 0D 65 : 1 : 0D	UInt	Nombre de défauts internes du module		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Statistiques globales - Lecture seule				
113 2001 : 0E 65 : 1 : 0E	UInt	Nombre de défauts de déclenchement du module		√
114 2001 : 0F 65 : 1 : 0F	UInt	Nombre de défauts de perte d'information du module		√
115 2001 : 10 65 : 1 : 10	UInt	Nombre de réarmements automatiques		√
116 2001 : 11 65 : 1 : 11	UInt	Nombre d'alarmes thermiques		√
117 2001 : 12 65 : 1 : 12	UInt	Nombre de démarrages (LSB)		√
118 2001 : 13 65 : 1 : 13	UInt	Nombre de démarrages (MSB)		√
119 2001 : 14 65 : 1 : 14	UInt	Durée de fonctionnement (LSB)		√
120 2001 : 15 65 : 1 : 15	UInt	Durée de fonctionnement (MSB)		√
121 2001 : 16 65 : 1 : 17	Int	Température interne maximale (°C)		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Statistiques du dernier déclenchement - Lecture seule				
150 2002 : 01 66 : 1 : 01	UInt	Numéro du défaut du dernier déclenchement		√
151 2002 : 02 66 : 1 : 02	UInt	Réglage FLA du dernier déclenchement (%SensorMax)		√
152 2002 : 03 66 : 1 : 03	UInt	Niveau thermique du dernier déclenchement (%TripLevel)		√
153 2002 : 04 66 : 1 : 04	UInt	Courant moyen du dernier déclenchement (%FLA)		√
154 2002 : 05 66 : 1 : 05	UInt	Courant L1 du dernier déclenchement (%FLA)		√
155 2002 : 06 66 : 1 : 06	UInt	Courant L2 du dernier déclenchement (%FLA)		√
156 2002 : 07 66 : 1 : 07	UInt	Courant L3 du dernier déclenchement (%FLA)		√
157 2002 : 08 66 : 1 : 08	UInt	Courant à la terre du dernier déclenchement (%FLAmin)		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Statistiques du déclenchement N-1 - Lecture seule				
180 2002 : 1F 66 : 1 : 1F	UInt	Numéro du défaut du déclenchement N-1		√
181 2002 : 20 66 : 1 : 20	UInt	Réglage FLA du déclenchement N-1 (%SensorMax)		√
182 2002 : 21 66 : 1 : 21	UInt	Niveau thermique du déclenchement N-1 (%TripLevel)		√
183 2002 : 22 66 : 1 : 22	UInt	Courant moyen du déclenchement N-1 (%FLA)		√
184 2002 : 23 66 : 1 : 23	UInt	Courant L1 du déclenchement N-1 (%FLA)		√
185 2002 : 24 66 : 1 : 24	UInt	Courant L2 du déclenchement N-1 (%FLA)		√
186 2002 : 25 66 : 1 : 25	UInt	Courant L3 du déclenchement N-1 (%FLA)		√
187 2002 : 26 66 : 1 : 26	UInt	Courant à la terre du déclenchement N-1 (%FLAmin)		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Statistiques du déclenchement N-2 - Lecture seule				
210 2002 : 3D 66 : 1 : 3D	UInt	Numéro du défaut du déclenchement N-2		√
211 2002 : 3E 66 : 1 : 3E	UInt	Réglage FLA du déclenchement N-2 (%SensorMax)		√
212 2002 : 3F 66 : 1 : 3F	UInt	Niveau thermique du déclenchement N-2 (%TripLevel)		√
213 2002 : 40 66 : 1 : 40	UInt	Courant moyen du déclenchement N-2 (%FLA)		√
214 2002 : 41 66 : 1 : 41	UInt	Courant L1 du déclenchement N-2 (%FLA)		√
215 2002 : 42 66 : 1 : 42	UInt	Courant L2 du déclenchement N-2 (%FLA)		√
216 2002 : 43 66 : 1 : 43	UInt	Courant L3 du déclenchement N-2 (%FLA)		√
217 2002 : 44 66 : 1 : 44	UInt	Courant à la terre du déclenchement N-2 (%FLAmin)		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Statistiques du déclenchement N-3 - Lecture seule				
240 2002 : 5B 66 : 1 : 5B	UInt	Numéro du défaut du déclenchement N-3		√
241 2002 : 5C 66 : 1 : 5C	UInt	Réglage FLA du déclenchement N-3 (%SensorMax)		√
242 2002 : 5D 66 : 1 : 5D	UInt	Niveau thermique du déclenchement N-3 (%TripLevel)		√
243 2002 : 5E 66 : 1 : 5E	UInt	Courant moyen du déclenchement N-3 (%FLA)		√
244 2002 : 5F 66 : 1 : 5F	UInt	Courant L1 du déclenchement N-3 (%FLA)		√
245 2002 : 60 66 : 1 : 60	UInt	Courant L2 du déclenchement N-3 (%FLA)		√
246 2002 : 61 66 : 1 : 61	UInt	Courant L3 du déclenchement N-3 (%FLA)		√
247 2002 : 62 66 : 1 : 62	UInt	Courant à la terre du déclenchement N-3 (%FLAmin)		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Statistiques du déclenchement N-4 - Lecture seule				
270 2002 : 79 66 : 1 : 79	UInt	Numéro du défaut du déclenchement N-4		√
271 2002 : 7A 66 : 1 : 7A	UInt	Réglage FLA du déclenchement N-4 (%SensorMax)		√
272 2002 : 7B 66 : 1 : 7B	UInt	Niveau thermique du déclenchement N-4 (%TripLevel)		√
273 2002 : 7C 66 : 1 : 7C	UInt	Courant moyen du déclenchement N-4 (%FLA)		√
274 2002 : 7D 66 : 1 : 7D	UInt	Courant L1 du déclenchement N-4 (%FLA)		√
275 2002 : 7E 66 : 1 : 7E	UInt	Courant L2 du déclenchement N-4 (%FLA)		√
276 2002 : 7F 66 : 1 : 7F	UInt	Courant L3 du déclenchement N-4 (%FLA)		√
277 2002 : 80 66 : 1 : 80	UInt	Courant à la terre du déclenchement N-4 (%FLAmin)		√

Groupe 3. Variables de surveillance avec une base contrôle TeSys U

Variables de surveillance

Les variables de surveillance de groupe 3 sont décrites ci-dessous.

Les registres de surveillance sont divisés en sous-groupes :

- Surveillance des défauts
- Surveillance de l'état
- Surveillance de l'état du module de communication
- Surveillance des alarmes
- Surveillance des mesures

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Surveillance des défauts - Lecture seule				
450 2004 : 01 M 68 : 1 : 01	UInt	Délai de réarmement automatique sur défaut(s) thermique(s)		√
451 2004 : 02 M 68 : 1 : 02	UInt	Code du dernier défaut ou du défaut prioritaire :	√	√
		0 = aucun défaut		
		1 = déclenchement de court-circuit		
		2 = déclenchement magnétique		
		3 = déclenchement de défaut à la terre		
		4 = défaut de surcharge thermique		
		5 = défaut de démarrage long		
		6 = défaut de verrouillage (blocage) mécanique		
		7 = défaut de déséquilibre de phase		
		8 = défaut de sous-charge		
		9 = déclenchement par dérivation		
		10 = test de déclenchement (simule une surcharge thermique)		
		11 = défaut de perte de communication sur le port Modbus LUCMT (forçage à l'arrêt)		
		12 = défaut de perte de communication sur le port Modbus LUCMT (déclenché)		
		13 = réservé		
		14 = défaut d'identification du module		
		15 = module non installé ou hors tension		
		51 = défaut de température interne LUCMT ou rupture de capteur		
		52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 = défauts internes		
		60 = (courant L2) détecté en mode monophasé		
		61 = changement de base non détecté		
		62 = défaut de câblage de contrôle		
		63 = surtension de contrôle		
100 = défaut interne du module de communication				
101 = défaut de communication avec l'unité de contrôle multifonction LUCMT				
102 = défaut interne du module de communication				
104 = défaut interne du module de communication				
105 = défaut de communication avec la base contrôle LUTM				
110 = erreur d'identification de l'unité de contrôle par le module de communication				
200 = défaut interne LUTM				

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Surveillance des défauts - Lecture seule				
		205 = défaut de communication interne entre LUTM et le module de communication		
		206 = aucune unité de contrôle détectée par LUTM		
452 2004 : 03 M 68 : 1 : 03	Word	Registre des défauts :		
	bit 0	Défaut de court-circuit	√	√
	bit 1	Défaut magnétique	√	√
	bit 2	Défaut à la terre		√
	bit 3	Défaut thermique	√	√
	bit 4	Défaut de démarrage long		√
	bit 5	Défaut de blocage		√
	bit 6	Défaut de déséquilibre de phase		√
	bit 7	Défaut de sous-charge		√
	bit 8	Défaut de déclenchement par dérivation		√
	bit 9	Défaut de test de déclenchement		√
	bit 10	Défaut de perte de communication sur le port Modbus LUCMT		√
	bit 11	Défaut interne de l'unité de contrôle	√	√
	bit 12	Défaut de communication interne ou d'identification du module		√
	bit 13	Défaut interne du module	√	√
	bit 14	Défaut de déclenchement du module	√	√
	bit 15	Défaut de perte d'information du module	√	√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Surveillance de l'état - Lecture seule				
455 2004 : 06 M 68 : 1 : 06	Word	Registre d'état :		
	bit 0	Prêt : TeSys U prêt à fonctionner sur requête de commande. LUTM est sous-tension et il n'y a aucun défaut (registre 451 = 0), les entrées I.6 (défaut système) et I.7 (système prêt) sont définies sur 1 et LUCMT (si associé) n'est pas en mode de configuration.	√	√
	bit 1	Entrée I.3 ou I.4 sous tension	√	√
	bit 2	Tous les défauts	√	√
	bit 3	Toutes alarmes : En cas de défaut de courant (par ex. : défaut à la terre, déséquilibre de phase, démarrage long, etc.), les alarmes correspondantes sont réarmées.	√	√
	bit 4	Déclenché, si mode de réarmement du défaut de surcharge thermique = manuel	√	√
	bit 5	Réarmement de défaut autorisé	√	√
	bit 6	I.1 et I.2 sous tension		√
	bit 7	Moteur en marche avec détection d'un courant, si supérieur à 10 % de FLA	√	√
	bits 8-13	Courant moyen moteur : 32 = 100% FLA 63 = 200 % FLA	√	√
	bit 14	En contrôle local	√	√
	bit 15	Démarrage en cours : 1 = le courant croissant est supérieur à 10 % FLA 0 = le courant décroissant est inférieur à 150 % FLA Pour LUCBT/DT, la temporisation est de 10 s. Pour LUCMT, se référer au manuel d'utilisation LUCM/MT.	√	√
	456 2004 : 07 M 68 : 1 : 07	Word	Registre d'état complémentaire :	
bit 0		Le défaut entraînera un réarmement automatique	√	√
bit 1		Contacteur en pause (uniquement si la version du produit est LUCMT < V3.x)		√
bits 2-15		<i>(Non significatif)</i>		

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Surveillance de l'état du module de communication - Lecture seule				
457 2004 : 08 M 68 : 1 : 08	Word	Registre d'état mécanique et de l'alimentation :		
	bit 0	Système prêt (I.7 = 1)	√	√
	bit 1	Etat I.6	√	√
	bit 2	Etat du contacteur 'On' (I.3 = 1 ou I.4 = 1)	√	√
	bit 3	Alimentation 24 VCC présente en sortie	√	√
	bits 4-15	<i>(Non significatif)</i>		
458 2004 : 09 M 68 : 1 : 09	Word	Registre d'état du module d'E/S :		
	bit 0	Etat OA1	√	√
	bit 1	Etat OA3	√	√
	bit 2	Etat LO1	√	√
	bits 3-7	<i>(Réservé)</i>		
	bit 8	Etat LI1	√	√
	bit 9	Etat LI2	√	√
	bits 10-15	<i>(Non significatif)</i>		
459 2004 : 0A M 68 : 1 : 0A	Word	Etat des E/S d'une base contrôle :		
	bit 0	I.1 = contrôle local de la sortie 13	√	√
	bit 1	I.2 = contrôle local de la sortie 23	√	√
	bit 2	I.3 = état du contacteur de la sortie 13	√	√
	bit 3	I.4 = état du contacteur de la sortie 23	√	√
	bit 4	I.5 = état de l'entrée (réarmement)	√	√
	bit 5	I.6 = état de l'entrée (défaut externe)	√	√
	bit 6	I.7 = état de l'entrée (système prêt)	√	√
	bit 7	I.8 = état de l'entrée (libre)	√	√
	bit 8	I.9 = état de l'entrée (libre)	√	√
	bit 9	I.10 = état de l'entrée en mode mixte local/distant si 683=2 uniquement	√	√
	bits 10-11	<i>(Non significatif)</i>		
	bit 12	Etat de la sortie 13 (1 = O1 fermée)	√	√
	bit 13	Etat de la sortie 23 (1 = O2 fermée)	√	√
bit 14	Etat des sorties 95-96 et 97-98 (1 = 95-96 fermées et 97-98 ouvertes)	√	√	
bit 15	Etat des sorties 05-06 (1 = 05-06 fermées)	√	√	

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCB/DT	LUCMT
Surveillance des alarmes - Lecture seule				
460 2004 : 0B M 68 : 1 : 0B	UInt	Numéro d'alarme : En cas de défaut de courant (par ex. : défaut à la terre, déséquilibre de phase, démarrage long, etc.), les alarmes correspondantes sont réarmées.	√	√
		0 = aucune alarme		
		1 = réservé		
		2 = réservé		
		3 = alarme de défaut à la terre		
		4 = alarme de surcharge thermique		
		5 = alarme de démarrage long		
		6 = alarme de verrouillage (blocage) mécanique		
		7 = alarme de déséquilibre de phase		
		8 = alarme de sous-charge		
		9 = réservé		
		10 = alarme de perte de communication sur le port Modbus LUCMT		
		11 = alarme de température interne LUCMT		
		12 = alarme d'identification du module		
		13 = réservé		
461 2004 : 0C M 68 : 1 : 0C	Word	Registre d'alarme : En cas de défaut de courant (par ex. : défaut à la terre, déséquilibre de phase, démarrage long, etc.), les alarmes correspondantes sont réarmées.		
		bits 0-1 <i>(Non significatif)</i>		
		bit 2 Alarme de défaut à la terre		√
		bit 3 Alarme thermique	√	√
		bit 4 Alarme de démarrage long		√
		bit 5 Alarme de blocage		√
		bit 6 Alarme de déséquilibre de phase		√
		bit 7 Alarme de sous-charge		√
		bits 8-9 <i>(Non significatif)</i>		
		bit 10 Perte de communication sur le port Modbus LUCMT		√
		bit 11 Alarme de température interne		√
		bit 12 Alarme de communication interne ou d'identification du module		√
		bits 13-14 <i>(Non significatif)</i>		
		bit 15 Alarme de module	√	√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Surveillance des mesures - Lecture seule				
465 2004 : 10 M 68 : 1 : 10	UInt	Niveau de capacité thermique (%)		√
466 2004 : 11 M 68 : 1 : 11	UInt	Courant moyen moteur (x 0,1 % FLA)	√	√
467 2004 : 12 M 68 : 1 : 12	UInt	Courant L1 (%FLA)		√
468 2004 : 13 M 68 : 1 : 13	UInt	Courant L2 (%FLA)		√
469 2004 : 14 M 68 : 1 : 14	UInt	Courant L3 (%FLA)		√
470 2004 : 15 M 68 : 1 : 15	UInt	Courant de terre (%FLAmin)		√
471 2004 : 16 M 68 : 1 : 16	UInt	Coefficient du déséquilibre du courant (%)		√
472 2004 : 17 M 68 : 1 : 17	Int	Température interne de l'unité de contrôle (°C)		√
473 2004 : 18 M 68 : 1 : 18	UInt	Checksum (total de contrôle) de la configuration	√	√

Groupe 4. Variables de configuration avec une base contrôle TeSys U

Variables de configuration

Les variables de configuration de groupe 4 sont décrites ci-dessous.

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT	
Configuration générale - Lecture/Ecriture avec moteur à l'arrêt, pôles principaux ouverts					
600 2006 : 01 6A : 1 : 01	UInt	Définir le code d'accès pour verrouiller le clavier LUCMT : 0000 = clavier non protégé (par défaut) 0001-9999 = clavier protégé <i>Remarque : accomplir cette action une fois. Se reporter au menu "8_Code accès" du manuel d'utilisation de l'unité de contrôle multifonction LUCM/LUCMT.</i>		√	
601 2006 : 02 6A : 1 : 02	Word	Configuration :			
	bit 0	Menu Configuration : 0 = quitter le menu Configuration 1 = aller au menu Configuration		√	
	bit 1	Type de base TeSys U : 1 = base contrôle		√	
	bits 2-6	(Réservé)		√	
	bit 7	Préserver la configuration locale, en interdisant l'écrasement au réseau (LUCMT ≥ V3.x)		√	
	bits 8-12	(Réservé)			
	Type de moteur, bits 13-14 (un bit est réglé sur 1) :				
	bit 13	Triphasé (par défaut = 1)		√	
	bit 14	Monophasé		√	
	bit 15	Refroidi par ventilateur auxiliaire (par défaut = 0)		√	
602 2006 : 03 6A : 1 : 03	Word	Configuration de contrôle :			
	Mode de réarmement après un défaut de surcharge thermique, bits 0-2 (un bit est positionné à 1) :				
	bit 0	Manuel (valeur par défaut = 1)	√	√	
	bit 1	A distance (ou clavier d'unité de contrôle avec LUCMT)	√	√	
	bit 2	Automatique	√	√	
	bit 3	Parité de communication de l'unité de contrôle : 0 = aucune (par défaut) - 1 = paire		√	
	bit 4	Contrôle de communication activé/désactivé : 0 = désactivé - 1 = activé (par défaut)		√	
	Chien de garde du port Modbus LUCMT, bits 5-8 (un bit est positionné à 1) :				
	bit 5	Ignoré (valeur par défaut = 1)		√	
	bit 6	Alarme		√	
	bit 7	Perte d'informations		√	
bit 8	Déclenchement		√		
bits 9-15	(Réservé)				
603 2006 : 04 6A : 1 : 04	UInt	Adresse de la communication de l'unité de contrôle sur le port Modbus LUCMT min. = 1 (par défaut) - max. = 247		√	
604 2006 : 05 6A : 1 : 05	UInt	Débit en bauds de la communication de l'unité de contrôle sur le port Modbus LUCMT valeurs = 1 200 - 4 800 - 9 600 - 19 200 (par défaut)		√	

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Configuration générale - Lecture/Ecriture avec moteur à l'arrêt, pôles principaux ouverts				
605 2006 : 06 6A : 1 : 06	UInt	Seuil de déclenchement d'une surintensité (%FLA) min. = 300 - max. = 1.700 - pas = 20 valeur par défaut = 1 420		√
606 2006 : 07 6A : 1 : 07	UInt	Classe(s) de déclenchement min. = 5 (par défaut) - max. = 30 - pas = 5		√
607 2006 : 08 6A : 1 : 08	UInt	Temps de réarmement thermique min. = 0 - max. = 1 000 valeur par défaut = 120		√
608 2006 : 09 6A : 1 : 09	UInt	Seuil de réarmement thermique (%capacité) min. = 35 - max. = 95 - pas = 5 valeur par défaut = 75		√
609 2006 : 0A 6A : 1 : 0A	UInt	Seuil d'alarme thermique (%capacité) min. = 10 - max. = 100 valeur par défaut = 85 - valeur de désactivation = 0		√
610 2006 : 0B 6A : 1 : 0B	UInt	Temporisation de déclenchement d'un défaut à la terre (0,1 s) min. = 1 - max. = 12 valeur par défaut = 10		√
611 2006 : 0C 6A : 1 : 0C	UInt	Seuil de déclenchement d'un défaut à la terre (%FLAmin) min. = 20 - max. = 500 - pas = 10 valeur par défaut = 30 - valeur de désactivation = 0		√
612 2006 : 0D 6A : 1 : 0D	UInt	Seuil d'alarme d'un défaut à la terre (%FLAmin) min. = 20 - max. = 500 - pas = 10 valeur par défaut = 30 - valeur de désactivation = 0		√
613 2006 : 0E 6A : 1 : 0E	UInt	Temporisation de déclenchement d'un déséquilibre de phase au démarrage (0,1 s) min. = 2 - max. = 200 valeur par défaut = 7		√
614 2006 : 0F 6A : 1 : 0F	UInt	Temporisation de déclenchement d'un déséquilibre de phase pendant l'exécution (0,1 s) min. = 2 - max. = 200 valeur par défaut = 50		√
615 2006 : 10 6A : 1 : 10	UInt	Seuil de déclenchement d'un déséquilibre de phase (%) min. = 10 - max. = 30 valeur par défaut = 10 - valeur de désactivation = 0		√
616 2006 : 11 6A : 1 : 11	UInt	Seuil d'alarme d'un déséquilibre de phase (%) min. = 10 - max. = 30 valeur par défaut = 10 - valeur de désactivation = 0		√
617 2006 : 12 6A : 1 : 12	UInt	Temporisation(s) de déclenchement de blocage min. = 1 - max. = 30 valeur par défaut = 5		√
618 2006 : 13 6A : 1 : 13	UInt	Seuil de déclenchement d'un blocage (%FLA) min. = 100 - max. = 800 - pas = 10 valeur par défaut = 200 - valeur de désactivation = 0		√
619 2006 : 14 6A : 1 : 14	UInt	Seuil d'alarme d'un blocage (%FLA) min. = 100 - max. = 800 - pas = 10 valeur par défaut = 200 - valeur de désactivation =		√
620 2006 : 15 6A : 1 : 15	UInt	Temporisation(s) de déclenchement de sous-charge min. = 1 - max. = 200 valeur par défaut = 10		√
621 2006 : 16 6A : 1 : 16	UInt	Seuil de déclenchement de sous-charge (%FLA) min. = 30 - max. = 100 valeur par défaut = 50 - valeur de désactivation = 0		√
622 2006 : 17 6A : 1 : 17	UInt	Seuil d'alarme de sous-charge (%FLA) min. = 30 - max. = 100 valeur par défaut = 50 - valeur de désactivation = 0		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Configuration générale - Lecture/Ecriture avec moteur à l'arrêt, pôles principaux ouverts				
623 2006 : 18 6A : 1 : 18	UInt	Temporisation(s) de déclenchement de démarrage long min. = 1 - max. = 200 valeur par défaut = 10		√
624 2006 : 19 6A : 1 : 19	UInt	Seuil de déclenchement de démarrage long (%FLA) min. = 100 - max. = 800 - pas = 10 valeur par défaut = 0 (désactivé)		√
625 2006 : 1A 6A : 1 : 1A	UInt	Seuil d'alarme de démarrage long (%FLA) min. = 100 - max. = 800 - pas = 10 valeur par défaut = 100		√
626-27 2006 : 1B-C 6A : 1 : 1B-C	UInt	<i>(Réservé)</i>		√
628 2006 : 1D 6A : 1 : 1D	UInt	Primaire du transformateur de courant (TC) min. = 1 - max. = 65 535		√
629 2006 : 1E 6A : 1 : 1E	UInt	Secondaire du transformateur de courant (TC) min. = 1 (par défaut) - max. = 500		√
630 2006 : 1F 6A : 1 : 1F	UInt	Passes externes du transformateur de courant (TC) min. = 1 (par défaut) - max. = 100		√

Groupe 5. Variables de réglage avec une base contrôle TeSys U

Variables de réglage

Les variables de réglage de groupe 5 sont décrites ci-dessous.

Les registres de réglage sont divisés en sous-groupes :

- Réglage de l'unité de contrôle
- Réglage du code du module de communication
- Réglage du module de communication

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Réglage de l'unité de contrôle - Lecture/Ecriture				
650 2007 : 01 M 6B : 1 : 01	Word	Langue d'affichage : 1 = English (par défaut) 2 = Français 3 = Español 4 = Deutsch 5 = Italiano		√
651 2007 : 02 M 6B : 1 : 02	Word	Affichage des éléments d'exécution :		
	bit 0	Affichage du courant moyen (par défaut = 1)		√
	bit 1	Affichage du niveau thermique (par défaut = 1)		√
	bit 2	Affichage du courant L1		√
	bit 3	Affichage du courant L2		√
	bit 4	Affichage du courant L3		√
	bit 5	Affichage du courant à la terre		√
	bit 6	Affichage du dernier déclenchement		√
	bit 7	Affichage du déséquilibre de phase (par défaut = 1)		√
	bit 8	Affichage de la durée de fonctionnement		√
bits 9-15		(Réservé)		
652 2007 : 03 M 6B : 1 : 03	UInt	Réglage du courant à pleine charge (%FLAmax) min. 33 (par défaut) - max. 100		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Réglage du code du module de communication - Lecture/Ecriture				
680 (Modbus uniquement)	UInt	Réglage du code d'identification du module de communication : 0 = forcer l'identification automatique 1 = aucun module de communication autre = code d'identification du module de communication		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Réglage du module de communication - Lecture/Ecriture				
681 2007 : 20 M 6B : 1 : 20	UInt	Temporisation(s) du chien de garde du module de communication min. 1 - max. 65 531 valeur par défaut = 6 000	√	√
682 2007 : 21 M 6B : 1 : 21	UInt	Stratégie de repli sur perte de communication, 0-5 : 0 = mode de repli désactivé, perte de communication non détectée 1 = mode de repli figé : une détection de perte de communication n'autorise pas de changement de l'état de contrôle ; la nouvelle commande n'est prise en compte qu'après acquittement 2 = arrêt forcé : sorties OA1=0 et OA3=0 (par défaut) 3 = mode de repli inchangé : une détection de perte de communication n'autorise aucun changement de l'état de contrôle ; la nouvelle commande peut être prise en compte avant acquittement (703.3) 4 = marche forcée directe, sorties OA1=1 (directe) et OA3=0 5 = marche forcée inverse, sorties OA1=0 et OA3=1 (inverse)	√	√
683 2007 : 22 M 6B : 1 : 22	UInt	Contrôle local/à distance : 0 = mode à distance (via le bus) 1 = mode local (par défaut) 2 = mode local/à distance géré par I.10 : - à distance si I.10 = 0 - en local si I.10 = 1	√	√
684 2007 : 23 M 6B 1 : 23	UInt	Inversion de la configuration de sortie :		
	bit 0	Inverser la sortie OA1	√	√
	bit 1	Inverser la sortie OA3	√	√
	bit 2	Inverser la sortie LO1	√	√
	bits 3-15	(Réservé)		
685 2007 : 24 M 6B : 1 : 24	UInt	Configuration de la sortie LO1		
	bits 0-7	Affectation de la sortie LO1 min. 0 - max. 45 valeur par défaut = 2 <i>Voir Affectation des sorties LO1, OA1, OA3, 13, 23, page 59</i>	√	√
	bits 8-15	(Réservé)		
686 2007 : 25 M 6B : 1 : 25	UInt	Configuration des sorties OA1 et OA3		
	bits 0-7	Affectation de la sortie OA1 min. 0 - max. 45 valeur par défaut = 12 <i>Voir Affectation des sorties LO1, OA1, OA3, 13, 23, page 59</i>	√	√
	bits 8-15	Affectation de la sortie OA3 min. 0 - max. 45 valeur par défaut = 13 <i>Voir Affectation des sorties LO1, OA1, OA3, 13, 23, page 59</i>	√	√
687 2007 : 26 M 6B : 1 : 26	UInt	Configuration des sorties 13 et 23 :		
	bits 0-7	Affectation de la sortie 13 min. 0 - max. 45 valeur par défaut = 12 <i>Voir Affectation des sorties LO1, OA1, OA3, 13, 23, page 59</i>	√	√
	bits 8-15	Affectation de la sortie 23 min. 0 - max. 45 valeur par défaut = 13 <i>Voir Affectation des sorties LO1, OA1, OA3, 13, 23, page 59</i>	√	√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT	
Réglage du module de communication - Lecture/Ecriture					
688 2007 : 27 6B : 1 : 27	M	UInt			
		bit 0	Mode de reprise après un arrêt : En mode de reprise, pour éviter un redémarrage intempestif du moteur après un événement ayant généré un arrêt : - coupure de l'alimentation 24 VCC, puis reprise (puissance de sortie), - retour à la position Prêt (457.0-17=1); 0 = désactivé 1 = activé	√	√
		bits 1-15	(Réservé)		
690 2007 : 29 6B : 1 : 29	M	UInt	Identification de l'unité de contrôle 0 = identification automatique 1 = forcée à LUCB/C/D 2 = forcée à LUCMT	√	√

Affectation des sorties LO1, OA1, OA3, 13, 23

Le registre 685 (pour la sortie LO1), le registre 686 (pour les sorties OA1 et OA3) et le registre 687 (pour les sorties 13 et 23) affectent les valeurs. Une sortie copie l'état d'un bit de registre.

Valeur	Description de la valeur affectée	LUCBT/DT	LUCMT
0	La sortie correspondante est forcée à 0 (0V)	√	√
1	La sortie correspondante est forcée à 1 (24V)	√	√
2	Etat du registre 700, bits 0-4 : - 700.0 --> LO1 - 700.1 --> OA1 - 700.2 --> OA3 - 700.3 --> 13 - 700.4 --> 23	√	√
3	452.3 (défaut de surcharge thermique)	√	√
4	461.3 (alarme de surcharge thermique)	√	√
5	457.0 (système disponible)	√	√
6	457.1	√	√
7	Etat du bit 457.2	√	√
8	La sortie correspondante copie le résultat de "Reflex stop1: sens direct"	√	√
9	La sortie correspondante copie le résultat de "Reflex stop1: sens inverse"	√	√
10	La sortie correspondante copie le résultat de "Reflex stop2: sens direct"	√	√
11	La sortie correspondante copie le résultat de "Reflex stop2: sens inverse"	√	√
12	La sortie correspondante copie le résultat de "Sens direct" (valeur OA1 par défaut)	√	√
13	La sortie correspondante copie le résultat de "Sens inverse" (valeur OA3 par défaut)	√	√
14	452.0 (défaut de court-circuit)	√	√
15	452.1 (défaut de surintensité)	√	√
16	452.2 (défaut à la terre)		√
17	452.3 (défaut de surcharge thermique)	√	√
18	452.4 (défaut de démarrage long)		√
19	452.5 (défaut de verrouillage (blocage) mécanique)		√
20	452.6 (défaut de déséquilibre de phase)		√
21	452.7 (défaut de sous-charge)		√
22	452.8 (déclenchement de dérivation)		√
23	452.9 (test de déclenchement)		√
24	452.10 (défaut de perte de communication sur le port Modbus LUCMT)		√

Valeur	Description de la valeur affectée	LUCBT/DT	LUCMT
25	452.11 (défaut interne de l'unité de contrôle)	√	√
26	452.12 (défaut de communication interne ou d'identification du module)		√
27	452.13 (défaut interne du module)	√	√
28-31	<i>(Réservé)</i>		
32	461.2 (alarme de défaut à la terre)		√
33	461.3 (alarme de surcharge thermique)	√	√
34	461.4 (alarme de démarrage long)		√
35	461.5 (alarme de verrouillage (blocage) mécanique)		√
36	461.6 (alarme de déséquilibre de phase)		√
37	461.7 (alarme de minimum de courant)		√
38-39	<i>(Réservé)</i>		
40	461.10 (perte de communication sur le port Modbus LUCMT)		√
41	461.11 (alarme de température interne)		√
42	461.12 (alarme de communication interne ou d'identification du module)		√
43-44	<i>(Réservé)</i>		
45	461.15 (alarme de module)	√	√

Groupe 6. Variables de commande avec une base contrôle TeSys U

Variables de commande

Les variables de commande de groupe 6 sont décrites ci-dessous.

Les registres de commande sont divisés en sous-groupes :

- Commande du module de communication
- Commande du système et de l'unité de contrôle

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT	
Commande du module de communication - Lecture/Ecriture					
700 2008 : 01 6C : 1 : 01	M	Word			
		bit 0	Commande de la sortie LO1 (si MSB 685 = 2)	√	√
		bit 1	Commande de la sortie OA1 (si LSB 686 = 2)	√	√
		bit 2	Commande de la sortie OA3 (si MSB 686 = 2)	√	√
		bit 3	Commande de la sortie 13 (si LSB 687 = 2)	√	√
		bit 4	Commande de la sortie 23 (si MSB 687 = 2)	√	√
		bits 5-15	(Réservé)		
703 2008 : 04 6C : 1 : 04	M	Word			
		bits 0-2	(Réservé)		
		bit 3	Alarme de réarmement (par exemple, perte de communication)	√	√
		bits 4-15	(Réservé)		

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT	
Commande du système et unité de contrôle (704-705) - Lecture/écriture					
704 2008 : 05 6C : 1 : 05	M	Word			
		bit 0	Marche directe	√	√
		bit 1	Marche inverse	√	√
		bit 2	(Réservé)		
		bit 3	Réarmement du défaut : si le registre 451 = 102 ou 104, l'acquiescement du défaut provoque le rétablissement des réglages d'usine du module de communication	√	√
		bit 4	(Réservé)		
		bit 5	Lancer le test de défaut de surcharge thermique automatique. Ce test simule une surcharge thermique. Le bit 9 du registre des défauts 452 est défini sur 1. Il indique un défaut de test de déclenchement. Le bit 3 du registre d'alarme 461 est défini sur 1. Il indique une alarme thermique.		√
		bits 6-11	(Réservé)		
		bit 12	Lancer le test de déclenchement via le bus de communication : Ce test simule un court-circuit. Le bit 8 du registre des défauts 452 est défini sur 1. Il indique un défaut de déclenchement par le bus.		√
		bits 13-15	(Réservé)		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Commande du système et unité de contrôle (704-705) - Lecture/écriture				
705 2008 : 06 M 6C : 1 : 06	Word	Contrôle de l'unité de contrôle :		
	bit 0	Revenir au réglage d'usine	√	√
	bit 1	Effacer toutes les statistiques (compteurs inclus)		√
	bit 2	Réarmement de la mémoire thermique <i>Remarque : si vous réarmez la mémoire thermique, le moteur ne sera pas correctement protégé au plan thermique.</i>		√
	bits 3-15	(Réservé)		

AVERTISSEMENT

REDEMARRAGE AUTOMATIQUE DU MOTEUR

Le moteur redémarre automatiquement si les bits de commande 704.0 et 704.1 n'ont pas été préalablement remis à zéro par l'application automate, en cas d'écriture cyclique dans le registre 704 et de l'un des événements suivants :

- Perte suivie d'une restauration des sorties du circuit d'alimentation 24 VCC.
- Changement de position du bouton rotatif de la base puissance suivi d'un retour en position Prêt.
- Interruption de communication suivie d'une restauration.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Groupe 7. Variables de surveillance IHM avec une base contrôle TeSys U

Variables de surveillance IHM

Les variables de surveillance IHM de groupe 7 sont décrites ci-dessous.

Les registres de surveillance IHM sont divisés en sous-groupes :

- Surveillance de l'unité de contrôle
- Commande du clavier de l'unité de contrôle

Registres

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Surveillance de l'unité de contrôle - Lecture seule				
1000 200B : 01 6F : 1 : 01	Word M	Surveillance du clavier :		
	bit 0	Touche Echap		√
	bit 1	Touche de déplacement vers le haut		√
	bit 2	Touche de déplacement vers le bas		√
	bit 3	Touche Entrée		√
	bits 4-15	(Réservé)		
1001 200B : 02 6F : 1 : 02	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char1 - LSB ASCII = char2		√
1002 200B : 03 6F : 1 : 03	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char3 - LSB ASCII = char4		√
1003 200B : 04 6F : 1 : 04	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char5 - LSB ASCII = char6		√
1004 200B : 05 6F : 1 : 05	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char7 - LSB ASCII = char8		√
1005 200B : 06 6F : 1 : 06	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char9 - LSB ASCII = char10		√
1006 200B : 07 6F : 1 : 07	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char11 - LSB ASCII = char12		√
1007 200B : 08 6F : 1 : 08	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char13 - LSB ASCII = char14		√
1008 200B : 09 6F : 1 : 09	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char15 - LSB ASCII = char16		√
1009 200B : 0A 6F : 1 : 0A	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char17 - LSB ASCII = char18		√
1010 200B : 0B 6F : 1 : 0B	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char19 - LSB ASCII = char20		√
1011 200B : 0C 6F : 1 : 0C	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char21 - LSB ASCII = char22		√
1012 200B : 0D 6F : 1 : 0D	Word M	Affichage du contenu : MSB ASCII = char23 - LSB ASCII = char24		√

Registre Index CANopen Chemin DeviceNet	Type d'objet	Description/valeurs possibles	LUCBT/DT	LUCMT
Commande du clavier de l'unité de contrôle - Lecture/Ecriture				
1100	Word	Commande du clavier :		
200C : 01 M	bit 0	Touche Echap		√
70 : 1 : 01	bit 1	Touche de déplacement vers le haut		√
	bit 2	Touche de déplacement vers le bas		√
	bit 3	Touche Entrée		√
	bits 4-15	<i>(Réservé)</i>		