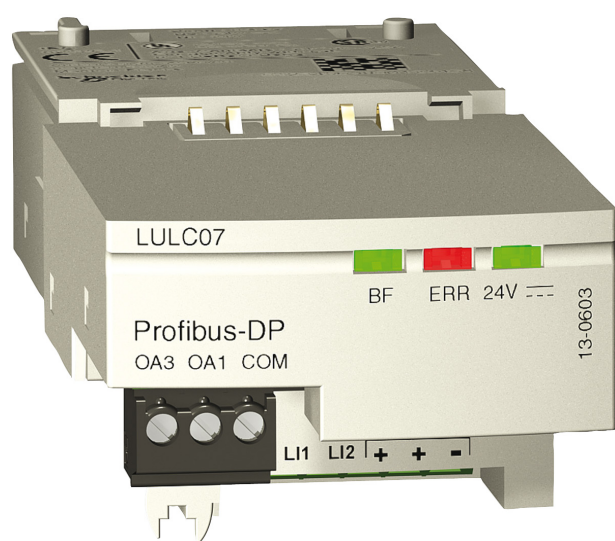


TeSys[®] U LULC07 Profibus DP Module de communication

Lecture/écriture de données acycliques avec
Siemens

Note d'application

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.

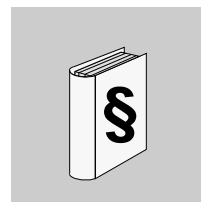
© 2009 Schneider Electric. Tous droits réservés.

Table des matières



	Consignes de sécurité	5
	A propos de ce manuel	7
Chapitre 1	Configuration Profibus via l'outil de configuration Step7	9
	Configuration Profibus DP via l'outil de configuration Step7	9
Chapitre 2	Lecture/écriture de données acycliques avec Siemens S7	11
	Ecriture de données acycliques avec Siemens S7 via DP V1	12
	Lecture de données acycliques avec Siemens S7 via DP V1	14
Index	17

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

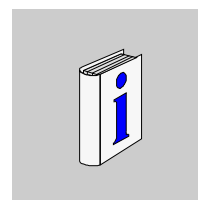
L'indication **ATTENTION**, utilisée sans le symbole d'alerte de sécurité, signale une situation potentiellement dangereuse et susceptible **d'entraîner des** dommages aux équipements.

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

Cette documentation comprend les informations générales d'utilisation des services acycliques Profibus DP V1 avec un automate Siemens permettant d'accéder aux données du système TeSys U.

Champ d'application

Ce manuel est valable pour les versions LULC07 V1.2 et supérieures.

LULC07 peut être utilisé avec les bases puissance TeSys U (LUB/2B, LUS/2S) uniquement.

LULC07 n'est pas compatible avec les bases contrôle TeSys U (LUTM).

Document à consulter

Titre de documentation	Référence
Fiche d'instructions du module Profibus DP LULC07	1639544
Fiche d'instructions du module de dérivation Profibus DP LU9GC7	1639559
Fiche d'instructions du connecteur Profibus DP LU9AD7	1639560
Guide d'utilisation du module de communication Profibus DP LULC07	1672610
Guide du débutant du module Profibus DP LULC07	1672611
Variables de communication TeSys U - Manuel d'utilisation	1744082
Mode d'emploi des démarreurs TeSys U LU•B/LU•S	1629984
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
Compatibilité électromagnétique - Consignes d'installation pratique	DEG999

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

Information spécifique au produit

Des informations à jour concernant Profibus DP sont disponibles sur le site Web de Profibus <http://www.profibus.com> ainsi qu'auprès de la communauté d'utilisateurs Profibus : Profibus Nutzerorganisation e.V., Haid- und Neu-Straße 7, D-76131 Karlsruhe, Allemagne, ou de la communauté d'utilisateurs Profibus de votre pays.

Commentaires utilisateur

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

Configuration Profibus via l'outil de configuration Step7



Configuration Profibus DP via l'outil de configuration Step7

Introduction

L'outil logiciel Step7 de Siemens permet de configurer le réseau Profibus DP.

Le point de départ de cet exemple est une configuration existante d'une UC 315-2DP comme maître Profibus DP.

Configuration du système TeSys U

Etapes à exécuter pour configurer le système TeSys U :

Etape	Action
1	Cliquez sur Station → Ouvrir... pour ouvrir une configuration existante.
2	Sélectionnez le système maître Profibus DP.
3	Sélectionnez le système TeSys U dans le catalogue matériel et insérez-le dans le système maître Profibus DP.
4	Sélectionnez l'adresse Profibus DP du système TeSys U.
5	Sélectionnez le système TeSys U pour accéder à la liste des modules.
6	Sélectionnez le bon module (SC Std R MS V1.x, par exemple) dans le catalogue matériel et insérez-le dans la liste des modules.
7	Sélectionnez le module TeSys U et cliquez sur Edition → Propriétés de l'objet pour ouvrir les propriétés de l'objet.
8	Modifiez l'adresse E/S du module et changez l'écran de paramètres si nécessaire pour modifier n'importe quel paramètre d'application.
9	Double-cliquez sur un paramètre pour ouvrir une table de sélection supplémentaire et modifier le paramètre du système TeSys U.
10	Double-cliquez sur l'icône du système TeSys U pour accéder à la page des propriétés du système en question. Cette page permet de modifier la description et l'adresse de diagnostic du système TeSys U.
11	Cliquez sur Station → Sauvegarder et traduire pour sauvegarder et traduire la nouvelle configuration.

Lecture/écriture de données acycliques avec Siemens S7

2

Vue d'ensemble

Ce chapitre fournit des exemples d'utilisation des services acycliques DP V1 avec un automate Siemens permettant d'accéder aux données du système TeSys U qui ne sont pas échangées de manière cyclique.

Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :

Sujet	Page
Ecriture de données acycliques avec Siemens S7 via DP V1	12
Lecture de données acycliques avec Siemens S7 via DP V1	14

Ecriture de données acycliques avec Siemens S7 via DP V1

Présentation

La logique de programmation Step7 permet d'écrire les données internes du système TeSys U de manière acyclique grâce à SFB53.

Ecriture via SFB53 (WRREC)

Ecriture de données via DP V1 et SFB53 (WRREC)

Commentaire réseau

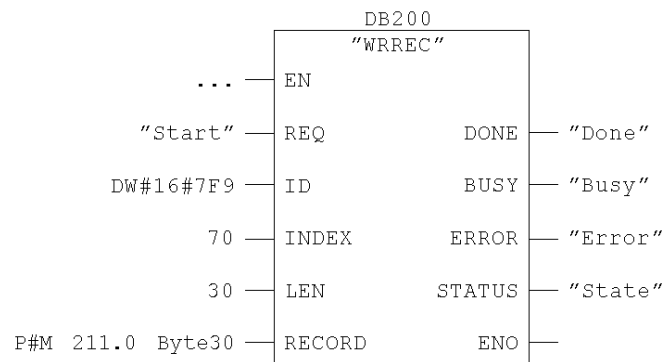
```

Parameter of WRREC (SFB53)
Inputs:
=====
Req      : Start of writing via DPV1
ID       : Diagnostic address from hardware configuration in
           Hex-format
Index    : Index of the table which is to write
Len      : Length of the table
Record   : Start of the data buffer with the values to write
           to the Slave

Outputs :
=====
Done     : Writing via DPV1 done
Busy     : Writing via DPV1 on work
Error    : Writing via DPV1 with error
Status   : State of the WRREC

```

Bloc fonction WRREC



Pour écrire les commandes du module de communication, Modbus reg. 700-714, vous devez spécifier les valeurs ci-dessous :

Entrée	Valeur	Signification
ID	16#7F9	Adresse de diagnostic en format hexadécimal tel que choisi sur l'écran de configuration du matériel
INDEX	70	Index (adresse du premier registre divisé par 10)
LEN	30	Longueur en octets
Remarque :		
vous trouverez l'adresse de diagnostic dans le configurateur de matériel : cliquez sur l'esclave DP TeSys U et ouvrez les propriétés. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, regardez dans adresses pour obtenir l'adresse de diagnostic.		

Ecriture via SFC58 (WR_REC)

L'écriture de données via DP V1 peut également être effectuée à l'aide de SFC58 (WR_REC).

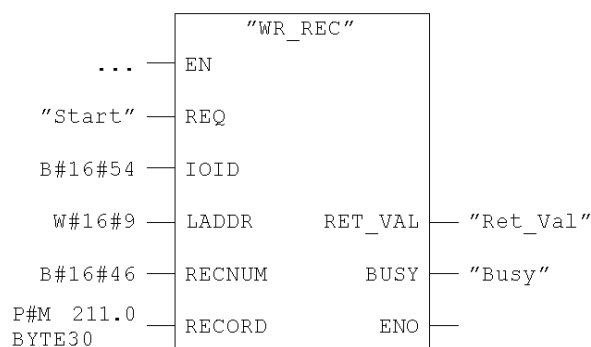
Commentaire réseau

```

Parameter of WR_REC (SFC58)
Inputs :
=====
Req      : Start of writing via DPV1
IOID    : B#16#54 = Peripherie Input (PE) or
          B#16#55 = Peripherie Output (PA)
LADDR   : Logical address of the slave
Recnum  : Index of the table
Record  : Start and length of the data buffer with the
          values to write to the Slave

Outputs :
=====
Ret_Val : Error code of the WR_REC
Busy    : Writing via DPV1 on work

```

Bloc fonction WR_REC

Pour écrire les commandes du module de communication, Modbus reg. 700-714, vous devez spécifier les valeurs ci-dessous :

Entrée	Valeur	Signification
IOID	16#54	Adresse de diagnostic en format hexadécimal tel que choisi sur l'écran de configuration du matériel
RECNUM	16#46	Index : 70 (adresse du premier registre divisé par 10) présenté en format hexadécimal
RECORD	211.0 Byte30	Longueur en octets : 30

Les adresses logiques de l'esclave DPV1

Adresse	Zone
Entrée	9...16
Sortie	9...12

NOTE : vous trouverez l'adresse pour l'entrée (pour IOID = 16#54) ou pour la sortie (pour IOID = 16#55) sur l'écran **HW-config** dans la partie inférieure de la fenêtre lors de la sélection du TeSys U.

Lecture de données acycliques avec Siemens S7 via DP V1

Présentation

La logique de programmation Step7 permet de lire les données internes du système TeSys U de manière acyclique grâce à SFB52.

Lecture via SFB52 (RDREC)

Lecture de données via DP V1 et SFB52 (RDREC)

Commentaire réseau

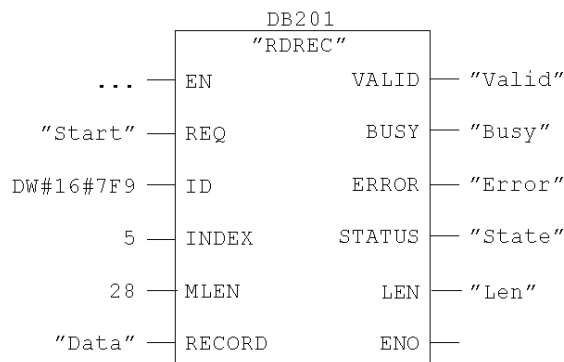
```

Parameter of RDREC (SFB52)
Inputs:
=====
Req      : Start of reading via DPV1
ID       : Diagnostic address from hardware configuration in
           Hex-format
Index    : Index of the table which is to read
MLen     : Length of the table
Record   : Start of the data buffer with the values to read
           from the Slave

Outputs :
=====
Valid    : Reading via DPV1 successful
Busy     : Reading via DPV1 on work
Error    : Reading via DPV1 with error
Status   : State of the RDREC
Len      : Length of the read data table

```

Bloc fonction RDREC



Pour lire l'identification du module de communication, Modbus reg. 050-063, vous devez spécifier les valeurs ci-dessous :

Entrée	Valeur	Signification
ID	16#7F9	Adresse de diagnostic en format hexadécimal tel que choisi sur l'écran de configuration du matériel
INDEX	5	Index (adresse du premier registre 50 divisé par 10)
MLIN	28	Longueur en octets
Remarque : vous trouverez l'adresse de diagnostic dans le configurateur de matériel : cliquez sur l'esclave DP TeSys U et ouvrez les propriétés. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, regardez dans adresses pour obtenir l'adresse de diagnostic.		

Lecture via le SFC59 (RD_REC)

La lecture de données via DP V1 peut également être effectuée à l'aide de SFC59 (RD_REC)

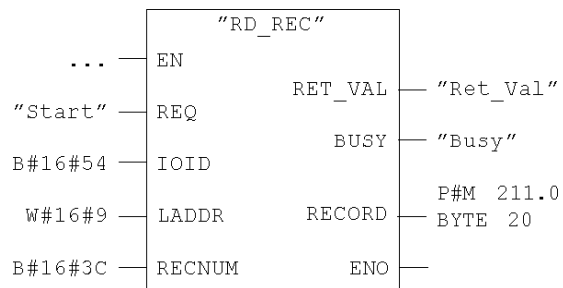
Commentaire réseau

```

Parameter of RD_REC (SFC59)
Inputs:
=====
Req      : Start of Reading via DPV1
IOID    : B#16#54 = Peripherie Input (PE) or
          B#16#55 = Peripherie Output (PA)
LADDR   : Logical address of the slave
Recnum  : Index of the table

Outputs :
=====
Ret_Val : Error code of the WR_REC
Busy    : Reading via DPV1 on work
Record  : Start and length of the data buffer for the
          values to read from the slave

```

Bloc fonction RD_REC

Pour lire la configuration, Modbus reg. 600-609, vous devez spécifier les valeurs ci-dessous :

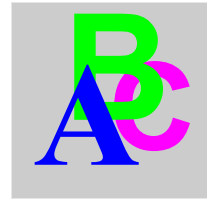
Entrée	Valeur	Signification
IOID	16#54	Adresse de diagnostic en format hexadécimal tel que choisi sur l'écran de configuration du matériel
RECNUM	16#3C	Index : 3C (registre de début 600 divisé par 10 et présenté au format hexadécimal)
RECORD	211.0 Byte20	Longueur : 20

Les adresses logiques de l'esclave DPV1

Adresse	Zone
Entrée	9...16
Sortie	9...12

NOTE : vous trouverez l'adresse pour l'entrée (pour IOID = 16#54) ou pour la sortie (pour IOID = 16#55) sur l'écran **HW-config** dans la partie inférieure de la fenêtre lors de la sélection du TeSys U.

Index



C

Configuration

Profibus DP, *9*
réseau, *9*

Configuration du réseau via Step7, *9*

Configuration Profibus DP via Step7, *9*

Configuration via Step7, *9*

E

Ecriture avec Siemens S7

données acycliques, *12*

Ecriture de données acycliques avec Siemens S7, *12*

L

Lecture avec Siemens S7

données acycliques, *14*

Lecture de données acycliques avec Siemens S7, *14*

Lecture/écriture avec Siemens S7

données acycliques, *11, 11*

Lecture/écriture de données acycliques avec Siemens S7, *11*

S

Siemens S7 via DP V1

écriture de données acycliques, *12*

lecture de données acycliques, *14*

