Curriculum SCE

SIEMENS

Siemens Automation Cooperates with Education | 05/2017

57-1500

THA-BHAN

Module 032-420 TIA Portal Diagnostic via le Web avec SIMATIC S7-1500



Utilisation libre pour les instituts publics de formation et de R&D. © Siemens AG 2017. Tous droits réservés.

Packages SCE pour formateurs adaptés à ces dossiers de formation

Automates SIMATIC

- SIMATIC ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC F et HMI RT SW N° d'article: 6ES7677-2FA41-4AB1
- SIMATIC ET 200SP Distributed Controller CPU 1512SP F-1 PN Safety N° d'article: 6ES7512-1SK00-4AB2
- SIMATIC CPU 1516F PN/DP Safety N° d'article : 6ES7516-3FN00-4AB2
- SIMATIC S7 CPU 1516-3 PN/DP N° d'article: 6ES7516-3AN00-4AB3
- SIMATIC CPU 1512C PN avec logiciel et PM 1507 N° d'article : 6ES7512-1CK00-4AB1
- SIMATIC CPU 1512C PN avec logiciel, PM 1507 et CP 1542-5 (PROFIBUS) N° d'article : 6ES7512-1CK00-4AB2
- SIMATIC CPU 1512C PN avec logiciel N° d'article : 6ES7512-1CK00-4AB6
- SIMATIC CPU 1512C PN avec logiciel et CP 1542-5 (PROFIBUS) N° d'article : 6ES7512-1CK00-4AB7

SIMATIC STEP 7 Software for Training

- SIMATIC STEP 7 Professional V14 SP1- Licence monoposte N° d'article : 6ES7822-1AA04-4YA5
- SIMATIC STEP 7 Professional V14 SP1 Licence salle de classe 6 postes N° d'article : 6ES7822-1BA04-4YA5
- SIMATIC STEP 7 Professional V14 SP1- Licence de mise à niveau 6 postes N° d'article : 6ES7822-1AA04-4YE5
- SIMATIC STEP 7 Professional V14 SP1 Licence salle de classe 20 postes N° d'article : 6ES7822-1AC04-4YA5

Veuillez noter que les packages pour formateurs ont parfois été remplacés par de nouveaux packages.

Vous pouvez consulter les packages SCE actuellement disponibles sous : siemens.com/sce/tp

Formations

Pour les formations Siemens SCE régionales, contactez votre interlocuteur SCE régional siemens.com/sce/contact

Plus d'informations sur le programme SCE

siemens.com/sce

Remarque d'utilisation

Les dossiers de formation SCE pour la solution d'automatisation cohérente Totally Integrated Automation (TIA) ont été spécialement créés pour le programme "Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)" à des fins de formation pour les instituts publics de formation et de R&D. Siemens AG n'assume aucune responsabilité quant au contenu.

Cette documentation ne peut être utilisée que pour une première formation aux produits/systèmes Siemens. Autrement dit elle peut être copiée, en partie ou en intégralité, pour être distribuée aux participants à la formation afin qu'ils puissent l'utiliser dans le cadre de leur formation. La diffusion et la duplication de cette documentation, l'exploitation et la communication de son contenu sont autorisées au sein d'instituts publics de formation et de formation continue. Toute exception requiert au préalable l'autorisation écrite de la part des interlocuteurs Siemens AG : Monsieur Roland Scheuerer <u>roland.scheuerer@siemens.com</u>.

Toute violation de cette règle expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés, en particulier en cas de délivrance de brevet ou d'enregistrement d'un modèle déposé.

Il est expressément interdit d'utiliser cette documentation pour des cours dispensés à des clients industriels. Tout usage de cette documentation à des fins commerciales est interdit.

Nous remercions l'Université technique de Dresde, en particulier Prof. Dr.-Ing. Leon Urbas et l'entreprise Michael Dziallas Engineering ainsi que toutes les personnes ayant contribué à la réalisation des dossiers de formation.

Sommaire

1	Obj	ojectif5					
2	Cor	nditions requises	5				
3	3 Configurations matérielles et logicielles requises						
4	1 Théorie						
	4.1	Diagnostic système : Créer des messages d'erreur automatiquement	7				
	4.2	Diagnostic via le serveur Web	8				
	4.3	Diagnostic avec l'écran intégré	9				
5	Éno	oncé du problème	10				
6	Pla	nification	10				
7	Instructions structurées par étapes		11				
	7.1	Désarchiver un projet existant	11				
	7.2	Configuration du serveur Web	12				
	7.3	Configuration de l'écran	16				
	7.4	Configuration du diagnostic système	17				
	7.5	Activation du diagnostic de l'alimentation en tension sur le module de sortie analogique et chargement de l'API	18				
	7.6	Déclencher un message d'erreur	20				
	7.7	Affichage des messages dans En ligne & diagnostic	21				
	7.8	Diagnostic pour S7-1500 via le Web	23				
	7.9	Diagnostic pour S7-1500 via l'écran intégré	32				
	7.10	Liste de contrôle	33				
8	Info	prmations complémentaires	34				

SERVEUR WEB ET DIAGNOSTIC ETENDU

1 Objectif

Dans ce module, le lecteur va prendre connaissance d'autres outils aidant à la recherche des erreurs de programmation.

En particulier, nous montrons ici comment il est possible de générer automatiquement des messages d'erreurs matériel et système dans TIA Portal. Ceux-ci peuvent être affichés dans TIA Portal, mais également sur l'écran de la CPU ainsi que sur le serveur web de la CPU 1516F-3 PN/DP. Il est également possible de les afficher dans les fenêtres de messages des systèmes d'interface homme machine.

Le module suivant présente des fonctions de diagnostic étendues qui peuvent être testées par ex. avec le projet TIA Portal du module SCE_FR_032-410_Basics_Diagnostics avec SIMATIC S7-1500.

Les automates SIMATIC S7 énumérés au chapitre 3 peuvent être utilisés.

2 Conditions requises

Ce chapitre s'appuie sur la configuration matérielle d'une SIMATIC S7 CPU1516F-3 PN/DP, mais il peut aussi s'appliquer à d'autres configurations matérielles. Pour ce chapitre, vous pouvez par ex. utiliser le projet suivant :

SCE_FR_032-410_Basics_Diagnostics_2_R1503.zap13

3 Configurations matérielles et logicielles requises

- 1 Station d'ingénierie : Le matériel et le système d'exploitation sont la condition de base (pour plus d'informations, voir le fichier Lisezmoi sur les DVD d'installation de TIA Portal)
- 2 Logiciel SIMATIC STEP 7 Professional dans TIA Portal à partir de V13
- Automate SIMATIC S7-1500, par exemple CPU 1516F-3 PN/DP –
 à partir du firmware V1.6 avec carte mémoire et 16DI/16DO ainsi que 2AI/1AO
 Remarque : les entrées TOR doivent être mises en évidence sur un pupitre
- 4 Connexion Ethernet entre la station d'ingénierie et l'automate



4 Théorie

4.1 Diagnostic système : Créer des messages d'erreur automatiquement

Dans le TIA Portal, le diagnostic d'appareils et de modules est désigné par le terme diagnostic système. Les fonctions de surveillance sont dérivées automatiquement de la configuration matérielle.

Tous les produits SIMATIC possèdent des fonctions de diagnostic intégrées qui permettent de détecter et d'éliminer des défauts. Les composants signalent automatiquement un défaut de fonctionnement éventuel et fournissent en plus des informations détaillées. Un diagnostic à l'échelle de l'installation permet de réduire au minimum les temps d'arrêt imprévus.

Dans l'installation en service, les états suivants sont surveillés par le système :

- panne d'appareil
- erreur de débrochage/enfichage
- erreur de module
- erreur d'accès à la périphérie
- erreur de voie
- erreur de paramétrage
- défaillance de la tension auxiliaire externe

4.2 Diagnostic via le serveur Web

Le serveur Web permet la surveillance et la gestion de la CPU par des utilisateurs autorisés via un réseau.

Évaluations et diagnostic sont ainsi possibles à grande distance. La visualisation et l'évaluation sont donc possibles sans TIA Portal. Vous avez uniquement besoin d'un navigateur Web.

À la livraison de la CPU, le serveur Web est désactivé. L'accès via le navigateur Web n'est possible qu'après avoir chargé un projet dans lequel le serveur Web est activé.

Le serveur web offre les fonctions de sécurité suivantes :

- Accès via le protocole de transfert de sécurité "https"
- Autorisations utilisateurs via la liste des utilisateurs
- Restrictions d'accès pour certaines interfaces

Pour accéder aux pages HTML de la CPU, vous avez besoin d'un navigateur Web.

Les navigateurs Web suivants ont été testés pour la communication avec la CPU :

- Internet Explorer (version 8)
- Mozilla Firefox (version 21)
- Mobile Safari (iOS5)

					12:28:13 am 01/01	/2012 English 💌
Name	Alarms					
<u>Log in</u>	entries 1-5	0 💌				🔡 😂 <u>Off</u> 🚇
	AlarmNr.	Date	Time	Alarm text	State	Acknowledgement
▶ Start page	34	01/01/2012	12:25:02.177 am	Error: Supply voltage missing on Q0 CPU1516F / AQ 4xU/I ST_1.	incoming	
Diagnostics						
Diagnostic Buffer						
► Module information						
▶ Alarms						
Communication						
▶ Topology						
► Tag status						
► Watch tables	Details on a	larm number: 3	34			
	Short name	AQ 4xU/I ST Or	der number: 6ES7 5	32-5HD00-0AB0		
Customer pages						
	Incoming ev	ent				

Figure 1 : Serveur web de la CPU 1516F-3 PN/DP avec texte de message provenant du diagnostic système

Remarque : Veillez à ce que la CPU soit protégée contre toute intrusion et manipulation au travers de différentes techniques (p. ex. limitation d'accès au réseau, utilisation de pare-feu).

4.3 Diagnostic avec l'écran intégré

La CPU S7-1500 est équipée d'un volet frontal avec un écran et des touches de commande. L'écran permet d'afficher des informations d'état ou de commande dans différents menus et d'effectuer de nombreux réglages. Vous pouvez naviguer dans les menus au moyen des touches de commande.

L'écran de la CPU offre les fonctions suivantes :

- Il est possible de sélectionner six langues d'affichage différentes.
- Les messages de diagnostic sont affichés en clair.
- Les paramètres de l'interface peuvent être modifiés sur site.
- L'attribution d'un mot de passe pour l'utilisation de l'écran est possible via TIA Portal.



Figure 2 : Écran de la CPU 1516F-3 PN/DP avec texte de message provenant du diagnostic système

5 Énoncé du problème

Ce chapitre présente les fonctions de diagnostic étendues suivantes et explique comment les tester :

- Configuration du serveur web de la CPU 1516F-3 PN/DP
- Configuration de l'écran de la CPU 1516F-3 PN/DP
- Créer des messages d'erreurs de matériel et de système avec le diagnostic système
- Afficher les messages via le serveur web de la CPU 1516F-3 PN/DP
- Afficher les messages via l'écran intégré de la CPU 1516F-3 PN/DP

6 Planification

Les fonctions de diagnostic sont exécutées à partir d'un exemple de projet terminé. Un projet déjà chargé dans l'automate doit être ouvert dans TIA Portal. Dans notre cas, le projet déjà créé est désarchivé automatiquement au démarrage de TIA Portal et chargé dans l'automate correspondant.

Vous pouvez ensuite exécuter la configuration du serveur web, de l'écran et du diagnostic système dans TIA Portal. Pour tester le diagnostic système, nous coupons les modules de sortie analogique surveillés de leur tension d'alimentation.

7 Instructions structurées par étapes

Vous trouverez ci-après des instructions pour réaliser la planification. Si vous êtes déjà expérimenté, les étapes numérotées vous suffisent. Dans le cas contraire, orientez-vous à l'aide des étapes suivantes des instructions.

7.1 Désarchiver un projet existant

 \rightarrow Avant de lancer le diagnostic via le serveur web, nous avons besoin d'un projet provenant

du module SCE_FR_032-410_Basics_Diagnostics,

(par ex. SCE_FR_032-410_Basics_Diagnostics_2_R1503.zap13).

Pour désarchiver un projet existant, vous devez rechercher l'archive à partir de la vue de

projet sous \rightarrow Projet \rightarrow Désarchiver.

Confirmez votre choix avec "Ouvrir".

 $(\rightarrow \text{Projet} \rightarrow \text{Désarchiver} \rightarrow \text{Sélection d'une archive .zap} \rightarrow \text{ouvrir})$

₩ Sien	iens				
Project	Edit	View	Insert	Online	Options
New Ope	n				Ctrl+O
Clos	e e	ect			Ctrl+W
Save Save	e as			Ctrl+	Ctrl+S -Shift+S
Dele Arch Retr	te proje ive eve	ct			Ctrl+E
Tarc Men	Reader ory care	/USB me	emory		;
Upg	rade				
D:\A D:\A D:\A D:\A	utomati utomati utomati utomati	onl103 onl103 onISKG_ onIProje	2_200_Fl 2_100_F(_Bregal1\: kt1\Proje	B-Program C-Program SKG_Breg kt1	nming nming al1
Exit					

→ Sélectionner ensuite le répertoire cible pour enregistrer le projet désarchivé. Confirmez votre sélection par "OK".

 $(\rightarrow \text{Répertoire cible} \rightarrow \text{OK})$

7.2 Configuration du serveur Web

→ Ouvrez la configuration des appareils de la CPU 1516F-3 PN/DP afin de configurer le serveur web.

 $(\rightarrow CPU_1516F [CPU 1516F-3 PNDP] \rightarrow Configuration des appareils)$



→ Sélectionnez la CPU et choisissez la commande de menu Serveur Web dans les propriétés.

 $(\rightarrow CPU_1516F \rightarrow Propriétés \rightarrow Serveur Web)$

M Siemens - G:\Automation\032_200_FB-Program	nming\032_200_FB-Programming					_ • • >
Project Edit View Insert Online Options T	íools Window Help				Totally Integrate	ed Automation
📑 📴 🔚 Save project 🔳 🐰 🗐 🗎 🗙 🍤 🛨	(~ ± 🖥 🛄 🌇 🖳 🎜 Go or	nline 🖉 Go offline 🛛 🛔 🛽	: × ⊟ ∐			PORTAL
Project tree 🔲 🖣	032_200_FB-Programming > C	PU1516F [CPU 1516F-3 PN/I	DP]			_ # = × <
Devices				Topology view	h Network view	Y Device view
_ ™ O O ™ ■ ■	🛃 CPU1516F 💌] 🖽 🖾 🍊 🖽 🔍 ±				Hare
	NILO 0 1	ar of the area of	4 • • 7 43 -31 8 14 -34 - - - 1 23 31			(mare catalog (St Online tools
Watch and force tables Monine backups Garraces We program info	 CPU1516F [CPU 1516F-3 PN/DP] 			> 75°	i Info 🚺 🖁 Diagnos	
Burice proxy data Calarms Text lists Del Local modules Gommon data Documentation settings Online access	General 10 tags Syst Communication load System and clock me System diagnostics System diagnostics Géneral Automatic update User management	em constants Texts Web server General	Activate web server on this module			
Details view Details view	Watch tables > User-defined Web p Entry page Overview.of interfaces	Automatic update	Enable automatic update		Project 032 200 EB-Propra	
						g open

→ Activez maintenant le Serveur Web sur ce module et confirmez la consigne de sécurité.



 $(\rightarrow \blacksquare$ Activer le serveur Web sur ce module \rightarrow OK)

→ Laissez la case I "Activer l'actualisation automatique" cochée et sélectionnez les paramètres de sécurité de l'utilisateur "Tous". Donnez toutes les autorisations possibles à cet utilisateur et validez-les.

CPU1516F [CPU 1516F-	3 PN/DP]			stics 🗖 🗉 🗸
			The user is authorized to	
General 10 tags	System constants	Texts	🗹 query diagnostics	
Communication load	A Web server		🖌 read tags	^
System and clock memor	y web server		write tags	
System diagnostics	General			
✓ Web server	General			
General			write tag status	
Automatic update			acknowledge alarms	
User management			open user-defined web pages	
Watch tables			write in user-defined web pages	
User-defined Web page	Automatic up	date	read files	
Entry page			a write/delete fler	
Overview of interfaces				
Display			change operating mode	
User interface languages	=	Update inte	🖌 flash LEDs	
Time of day			Perform a firmware update	
Protection	User manage	ment	Change system parameters	
System power supply	eser manage		Change application parameters	
Configuration control				
Connection resources	Name			K
Overview of addresses	✓ Everyb	ody	Minimum 🗸	
<	> <add r<="" th=""><th>new user></th><th></th><th>~</th></add>	new user>		~

Remarques : Vous pouvez également créer plusieurs utilisateurs possédant des autorisations différentes. Ceux-ci ont toutefois besoin d'un mot de passe.

→ Le niveau d'accès "Administratif" sera désormais automatiquement attribué à l'utilisateur "Tous" via les autorisations.

User management						
Name	Access level	Password				
Everybody	Administrative	•	-			
<add new="" td="" u<=""><td>iser></td><td></td><td></td><td></td></add>	iser>					

 → Dans la commande de menu "Table de visualisation", la table de visualisation du vérin "Watch table_Cylinder" peut maintenant être saisie dans le Serveur Web.

 $(\rightarrow \text{Watch table}_Cylinder} \rightarrow \square)$

CPU1516F [CP	PU 1516F-3	PN/DP]		Rroperties	🗓 Info 🔒 🗓 🕻	Diagnostics	
General	IO tags	System constants	Texts				
Cycle		<u> </u>					
Communicatio	on load	Watch table					
System and cl	ock memory						
System diagno	ostics	Name		Access			
▼ Web server		Watc	table_Cylinde	Read	-		
General			Force table				
Automatic	update		Watch table_C	ylinder			
User mana	gement		3				
Watch table	es						
User-define	d Web pages						
Entry page							
Overview o	finterfaces				Add new		
Display							
User interface	languages						
Time of day							
Protection							
System power	supply						
Configuration	control						
Connection re	sources						
Overview of a	ddresses						
<		>					

 \rightarrow L'accès se fait ici en lecture seule.

 $(\rightarrow \text{Lecture})$

Name	Access	
Watch table_Cylinder 🛛 🛄	Read	-
<add new="" table="" watch=""></add>	Read	
	15	

→ Les pages web définies par l'utilisateur ne sont pas créées ici. Pour des raisons de sécurité de l'installation, nous n'autorisons que la PROFINET-Interface_1 à accéder au Serveur Web.

CPU1516F [CPU 1516F-3 P	N/DP] 📴 Properties 🚺 Info 👔 🗓 Diagnostics 💷 🖻	•
General IO tags	System constants Texts	
PROFINET interface [X2]	Default HTML page: index.htm	^
 DP interface [X3] 	Application name:	
Startup	Status	
Cycle		
Communication load	Generate blocks Delete blocks	
System and clock memory		
 System diagnostics 	Advanced	-
✓ Web server		
General	Files with dynamic content: htm: html	
Automatic update		
User management	Web DB number: 333	
Watch tables	Fragment DB start number: 334	
User-defined Web pages		1
Entry page	Entry page	
Overview of interfaces		
Display		
User interface languages	Select entry page: Intro page	
Time of day		
 Protection 	Overview of interfaces	-
 System power supply 		
Configuration control	Device Interface Enabled web convergences	
Connection resources	CPU1516E PROFINETinterface 1	
Overview of addresses	CPU1516E PROFINETINEFface 2	
<		~

 $(\rightarrow \text{Accès au Serveur Web} \rightarrow \blacksquare \text{ PROFINET-Interface}_1)$

7.3 Configuration de l'écran

- → Les paramètres d'affichage des données de diagnostic peuvent également être modifiés sur l'écran intégré de la CPU 1516F-3 PN/DP. On choisit d'abord les paramètres généraux initiaux comme représenté ci-après.
 - $(\rightarrow$ Écran \rightarrow Généralités)

CPU1516F [CPU 1516F-3 P	N/DP]	Right Properties	🗓 Info 🔒 🗓 Diagnostics	▋▋■▼
General IO tags	System constants Texts			
▶ General ▶ Fail-safe	Display			· ·
 PROFINET interface [X1] PROFINET interface [X2] 	General			
DP interface [X3]	Display standby mode			
Startup Cycle Communication load	Time to standby mode	30 minutes		•
System and clock memory System diagnostics	■ Energy saving mode			
 Web server Display 	Time to energy saving mode	15 minutes		-
General Automatic undate	Display language			
Password Watch tables	Default language on display	English		•
User-defined logo	Automatic update			
Time of day	Time until update	5 seconds		
 System power supply 	×			*

 → Dans la commande de menu "Table de visualisation", la table de visualisation du vérin "Watch table_Cylinder" peut maintenant être saisie dans l'écran.

 $(\rightarrow \text{Watch table}_Cylinder} \rightarrow \mathbb{W})$

CPU1516F [CPU 1516F-3	PN/DP] 📴 Properties 🚺 Info 🚺 🗓 Diagnostics 🗖 🗏	~
General IO tags	System constants Texts	
General	Password	^
Fail-safe	Display protection	
PROFINET interface [X1]	Display protection	
PROFINET interface [X2]	Enable display protection	=
 DP interface [X3] 		
Startup	Password:	
Cycle	Confirm password:	
Communication load	Time until automatic logoff: 15 minutes 💌	
System and clock memory		
 System diagnostics 	• Watch tables	
Web server		
▼ Display		
General	Name Access	
Automatic update	Watch table_Cylinder Read 💌	
Password	EU, Force table	
Watch tables	Uatch table_Cylinder	
User-defined logo		
User interface languages		
Time of day		
Protection	Add new	~

→ Si cela est souhaité, un logo personnalisé peut également être affiché sur l'écran.

(→ Logo personnalisé)

CPU1516F [CPU 1516F-3	PN/DP] 📴 Properties 🗓 Info 🚯 🗓 Diagnostics 🖃 🖃	
General IO tags	System constants Texts	
General General Fail-safe PROFINET interface [X1] PROFINET interface [X2] DP interface [X3] Startup Cycle Communication load	User-defined logo User-defined logo Resolution: 240 x 260 pixels	~
System and clock memory System diagnostics Web server Display General Automatic update Password Watch tables User-defined logo User interface languages	Background color: Upload image file: Browse Preview: SIEMENS SIMATIC S7-1500 RUN	

7.4 Configuration du diagnostic système

→ Le diagnostic système intégré constitue une fonction essentielle pour une recherche efficace des erreurs. Il est toujours activé pour SIMATIC S7-1500. Les catégories de message peuvent être sélectionnées dans les paramètres de message et, le cas échéant, un 'Acquittement' peut être défini.

CPU1516F [CPU 1516F-3 PN/E	DP] 😟 Properties 🚺 Info 🕦 🗓 Diagnostics 🗖 🖃	•
General IO tags Sy	/stem constants Texts	
General Fail-safe	System diagnostics	
PROFINET interface [X1] PROFINET interface [X2]	General	
DP interface [X3] Startup Orda	Activate system diagnostics for this device	
Communication load System and clock memory	Alam settings	
System diagnostics General	Category Alarm Alarm class Acknowledgement	
Alarm settings	Fault No Acknowledgement Maintenance demanded No Acknowledgement	
 Display User interface languages 	Maintenance required Mo Acknowledgement Info No Acknowledgement	
Time of day		

Remarques : La classe d'alarme indiquée est importante afin de pouvoir la sélectionner dans les fenêtres de message du panneau de commande (par ex. TP1500, TP700, etc.).

7.5 Activation du diagnostic de l'alimentation en tension sur le module de sortie analogique et chargement de l'API

- → Une fois le Serveur Web, l'écran et le diagnostic système configurés dans l'automate, nous activons ici le diagnostic pour la tension d'alimentation du module de sortie analogique. Ensuite, il est possible de sélectionner l'automate et le charger ainsi que le programme créé.
 - (\rightarrow Configuration des appareils \rightarrow AQ 4xU/I ST_1 \rightarrow Sortie 0 3 \rightarrow Sorties \rightarrow Voie 0

→ Diagnostic → \blacksquare Absence de tension d'alimentation L+ → CPU_1516F [CPU 1516F-3 PN/DP]→ \blacksquare)

M Siemens - G:\Automation\032_200_FB-Program	nming\032_200_FB-Progra	mming			_ # X
Project Edit View Insert Online Options To	ools Window Help			Totally Integrated Autor	mation
📑 🞦 🔚 Save project 昌 🐰 🗐 🛱 🗙 🏷 🛨	(~ : 🖥 🖳 🖬 🗒 🖓	. 💋 Go online 🖉 Go offline 🔚 🖪 🖪 👫 🚽 🔛		Totally integrated nator	PORTAL
Project tree 🔲 📢	032_200_FB-Program	ning 🕨 CPU1516F [CPU 1516F-3 PN/DP]		-	
Devices	Download to	device	Topology view	A Notwork view	
			a ropology view		
	CPU1516F	<u>=</u> = = <u>e</u> <u>e</u> <u>e</u> <u>e</u> <u>e</u> <u>e</u>			
2	0	sto of the work of the solution			<u>^ ¥a</u>
Sector 200_FB-Programming	- opt	1500 STERN BET MUT ST			_
Add new device	en .	an a			at .
Devices & networks					5
CPU1516F [CPU 1516F-3 PN/DP]	Bail 0	1 2 3 4 5 6 7152331			• <u>2</u>
Device configuration	100-				
Solution Contine & diagnostics					> 🗧 😼 .
Program blocks					S S
Technology objects					i.
External source files					to
PLC tags					
PLC data types					× "
Watch and force tables	< III		> /5%		
Online backups	AQ 4xU/I ST_1 [AQ 4xI		Properties	🗓 Info 🚺 🗓 Diagnostics	
Traces	General 10 tags	System constants Texts			ask
Program info	deneral ro ago				i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
Device proxy data	General	Channel 0			
PLC alarms	 Module parameters 				
Text lists	◆ Output 0 - 3				(ij)
Local modules	General	Parameter settings: Manual			<u> </u>
Common data	◆ Outputs	Diagnostics			es
Documentation settings	Channel O	•			
Languages & resources	Channel 1	No supply voltage L+			
Online access	Channel 2	▶ Wire break			
 Log Card Reader/USB memory 	channel 5				
	NO addresses	Short circuit to ground			
	naruware identifier	Overflow			
	-	Underflow			
> Details view					~
Portal view Overview	CPU1516F			Project 032_200_FB-Programming op	e

→ Sélectionnez l'interface correcte et cliquez sur 'Lancer la recherche'.

 $(\rightarrow PN/IE \rightarrow S\acute{e}$ lection de la carte réseau du PG/PC \rightarrow Directement sur l'emplacement "1 X1") \rightarrow Lancer la recherche)

Une fois que le scan et la requête sont terminés, cliquez sur "Charger".

 $(\rightarrow Charger)$

xtended download to	device						
	Configured access r	nodes of "CPU1516F"					
	Device	Device type	Slot	Туре	Address	Subnet	
	CPU1516F	CPU 1516F-3 PN/	1 X3	PROFIBUS	2		
		CPU 1516F-3 PN/	1 X1	PN/IE	192.168.0.1	PN/IE_1	
		CPU 1516F-3 PN/	1 X2	PN/IE	192.168.1.1		
		Type of the PG/PC inte	rface:	PN/IE		-	1
		PG/PC inte	rface:	MAX88772/	A.DeviceDesc%		
	Co	onnection to interface/su	ibnet:	PN/IE_1		•	0
		1st gat	eway:				۲
	Compatible devices	in target subnet:			Show all compar	tible devices	
	Device	Device type	Туре	A	ddress	Target devi	ce
	CPU1516F	CPU 1516F-3 PN/	. PN/IE	1	92.168.0.1	CPU1516F	
	-		PN/IE	A	ccess address	-	
° E I							
Flash LED							
						<u>S</u> tart	search
Online status information							
. Retrieving device infr	ormation						
Scan and information	n retrieval completed.						
							*
Display only error me	ssages						
						ad <u>C</u> i	ncel

→ Avant le chargement, d'autres actions devront éventuellement être sélectionnées. Cliquez ensuite à nouveau sur "Charger"

 $(\rightarrow \blacksquare$ Tout écraser \rightarrow Charger)

Status	1	Target	Message	Action
+0	0	 CPU1516F 	Ready for loading.	
	0	Stop modules	The modules are stopped for downloading to device.	Stop all
	0	 Software 	Download software to device	Consistent download
<			111	t

→ Après le chargement, cochez la case "Démarrer tout" puis cliquez sur "Terminer".

 $(\rightarrow \blacksquare$ Démarrer tout \rightarrow Terminer)

Load re	sults				×
?	Status	and actions after downloa	ding to device		
Status	1	Target	Message	Action	
1	<u> </u>	▼ CPU1516F	Downloading to device completed without error.		
	4	 Start modules 	Start modules after downloading to device.	Start all	
	4		The module "CPU1516F" can be started.	Start	
<				>	
			Finish	Load Cancel	

7.6 Déclencher un message d'erreur

→ L'alimentation en tension du module de sortie analogique s'effectue via les bornes 41-44 de l'élément d'alimentation. Retirez cet élément d'alimentation du connecteur frontal, comme représenté ici, afin de recevoir un message d'erreur. En conséquence, la LED ERROR rouge s'allume sur la CPU et un message d'erreur est déclenché. Les pages suivantes décrivent l'emplacement et les modalités d'affichage de ce message d'erreur.



7.7 Affichage des messages dans En ligne & diagnostic

→ Pour commencer à utiliser les fonctions de diagnostic, sélectionnez l'automate "CPU_1516F" et cliquez ensuite sur "En ligne & Diagnostic". Sous "Accès en ligne", au point "Alarmes", cochez Recevoir les messages".

 $(\rightarrow CPU_1516F \rightarrow En \text{ ligne & Diagnostic} \rightarrow Accès en \text{ ligne} \rightarrow Alarmes \rightarrow \square Recevoir les messages)$

Preject Edit View Incert Online	Ontions Taols Window Halp	anning	•
Image: Project East Online C Image: Project Image: Project <th>×ら±C+±品吧の里の</th> <th>Totally Integrated Automat</th> <th>ion DRTAL</th>	×ら±C+±品吧の里の	Totally Integrated Automat	ion DRTAL
Project tree	□	nming ▶ CPU1516F [CPU 1516F-3 PN/DP]	■×
Devices			
, 🖻 O O	Online access	Online access	^
st	Diagnostics	State:	
🗧 🔻 📋 032_200_FB-Programming	Functions	Status	
Add new device			
Devices & networks		Offine	
CPU1516F [CPU 1516F-3 PN/DP]	2]		
Device configuration			
Online & diagnostics			
 Program blocks 			
Add new block		Flash LED	
Hain [OB1]			
MOTOR_AUTO [FB1]			
MOTOR_AUTO_DB1 [DB1]			
Technology objects		Online access	
 External source files 			
PLC tags		Type of the PG/PC interface: PN/IE	
PLC data types			
Watch and force tables			
Online backups		Connection to interface/subnet: PN//E_1	
Traces		1st gateway:	
Program info		Device address: 192.168.0.1	
Device proxy data			
PLC alarms		A Go online	
Text lists			
Local modules			
Common data			
Documentation settings		Alarms	
Languages & resources		Select "Receive alarms"	
• Indication of the second sec	~	Receive alarms	
C Urplavibide interfacer	>	hy ³	*

→ Sélectionnez ensuite l'interface correcte et cliquez sur "Liaison en ligne".

 $(\rightarrow$ Liaison en ligne)

Online access		
Type of the PG/PC interface:	PN/IE	•
PG/PC interface:	M %AX88772A.DeviceDesc%	- 💎 🖸
Connection to interface/subnet:	PN/IE_1	•
1st gateway:		•
Device address:	192.168.0.1	
	Go online	

→ Le message d'erreur peut maintenant être contrôlé dans l"Affichage des messages", sous "Diagnostic".

Siemens - G:\Automation\032_200_FB-Program	ming\032_200_FB-Programming		- 0 >
Project Edit View Insert Online Options To	C ^{al} ± 🔂 🛄 🚺 🛄 🕞 🔗 Go	online 🖉 Go offline 🛔 🖪 🕼 🗶 🖃 🛄	Totally Integrated Automation PORTAL
Project tree 🔲 🖣	032_200_FB-Programming >		_ # = × <
Project tree U Devices O 32_200_FB-Programming Add new device Devices & networks Devices & networks U Office & diagnostics V Office & diagnostics V Program block W	Online access Diagnostics Functions Online access Status	Colisibr (CO ISIbr 3 MUDY)	
Main [OB1] MoTOR_AUTO [FB1] MOTOR_AUTO_DB1 [DB1] MOTOR_AUTO_DB1 [DB1] MoTOR_AUTO_DB1 [DB1] MoTOR_AUTO_DB1 source files	< III >	@ Properties	s 🗓 Info 📱 Diagnostics 📑 🗆 🗸
La PLC tags	Device information Co	nection information Alarm display	
	Image: Source Date 1 S71500ET2 1/1/2012	Time St Event text 1:10:26:958 AM I Error: Supply voltage missing on Q0 CPU1516F / AQ 4xUI ST_1.	Info text Help Short name: AQ 4xU/I ST Order number:
> Details view	<	III	
 Portal view Overview 	CPU1516F 👛 Main	🗓 Online & dia	✓ Connected to CPU1516F, address IP=1

 $(\rightarrow \text{Diagnostic} \rightarrow \text{Affichage des messages})$

7.8 Diagnostic pour S7-1500 via le Web

→ Afin de pouvoir accéder au Serveur Web de la CPU 315F-2 PN/DP, nous ouvrons un quelconque navigateur sur un PC connecté à la CPU via TCP/IP.



→ Nous entrons ici l'adresse IP de la CPU 1516F-3 PN/DP. (→ 192.168.0.1)



→ Sur la page Web représentée, nous sélectionnons d'abord la langue, puis cliquons sur "SUIVANT".

 $(\rightarrow$ Français \rightarrow SUIVANT)



→ Sur la "Page d'accueil", nous obtenons des informations générales sur l'API et son état.
 (→ Page d'accueil)

			12:20:20 am	01/01/2012	English -
Name	CPU1516F				
Log in					😂 <u>Off</u> 📕
 Start page 	15 16 F-3 PN/DP	General:			
Diagnostics		TIA Portal:	V13.0 SP1		
	SIEMENS SIMATIC	Step 7 Safety:			
Diagnostic Buffer	S7-1500	Station name:	S71500/ET200MP station_1		
Module information	CPU 1516F-3 PN/DP	Module name:	CPU1516F		
		Module type:	CPU 1516F-3 PN/DP		
▶ Alarms					
► Communication		Status:			
		Operating Mode:	RUN		
▶ Topology	8557 518-35N00-04R0	Status:	😵 Error		
▶ Tag status		Mode selector:	RUN		
▶ Watch tables		Fail-safe:			
Customer pages		Safety mode:			
 Filobrowcor 		Collective signature:			
rilebrowser	ESC C OK	Last failsafe modification:			
▶ DataLogs					
		CPU operator panel			
			RUN		
► Introduction Warten auf 192.168.0.1			LED flashes		

→ Le matériel, la version du firmware, le numéro de série, l'occupation de la mémoire ainsi que d'autres informations sont affichés sous "Diagnostic".

 $(\rightarrow \text{Diagnostic})$

Name Log in	Diagnostics
▶ Start page	Identification Memory
Diagnostics	Identification:
Diagnostic Buffer	Plant designation:
P Diagnosae Dunei	Location identifier:
Module information	Serial number: S C-F2SE01192015
▶ Alarms	Order number:
▶ Communication	Hardware: 6ES7 516-3FN00-0AB0
▶ Topology	Version:
▶ Tag status	Hardware: 3
. Tag otatao	Firmware: V 1.7.0
Watch tables	Bootloader: V 1.0.2

Name	Diagnostics		
Log in			
	Identification Memory		
Start page			
b Disessettes			
 Diagnostics 	Load memory		
b Dissesstic Duffer	1.2% in use		
Diagnosuc Buner	23.72 MB free of 24.01 MB		
Module information			
	Code work memory		
► Alarms	0.0% in use		
	1.50 MB free of 1.50 MB		
Communication	1.50 MB HEE OF 1.50 MB		
Topology	Data work memory		
	0.0% in use		
▶ Tag status	5.00 MB free of 5.00 MB		
 Match tables 			
Valcii lables	Retentive memory		
Customer pages	0.0% in use		
	470 CO KD for a 5 470 CO KD		
▶ Filebrowser	472.66 KB Tree OT 472.66 KB		

 → Sous "Tampon de diagnostic", on reçoit des informations probantes pour l'ensemble des évènements dans la CPU. Les messages d'évènements sont enregistrés dans un tampon circulaire. Le message le plus récent est affiché dans la ligne la plus haute.
 (→ Tampon de diagnostic)

					12:25:44 am 01/01/2012 English 💌
Name	Diagn	ostic Buffer			
Log in	Diagno	ostic buffer entrie	s 1-50 💌		🛗 😂 <u>Off</u> 📑
	Number	Time	Date	State	Event
 Start page 	1	12:25:06.003 am	01/01/2012	incoming event	Communication initiated request: WARM RESTART Pending startup inhib - No startup inhibit set - CPU changes from STARTUP to RUN mode
▶ Diagnostics	2	12:25:05.982 am	01/01/2012	incoming event	Communication initiated request: WARM RESTART Pending startup inhib - No startup inhibit set - CPU changes from STOP to STARTUP mode
N Diagnostic Puffor	3	12:25:02.177 am	01/01/2012	incoming event	Supply voltage missing
P Diagnosuc buner	4	12:25:01.475 am	01/01/2012	outgoing event	Supply voltage missing
▶ Module information	5	12:25:01.389 am	01/01/2012	incoming event	Communication initiated request: STOP Pending startup inhibit(s): - No startup inhibit set - CPU changes from RUN to STOP mode
▶ Alarms	6	12:23:51.030 am	01/01/2012	incoming event	Supply voltage missing
▶ Communication	7	12:23:46.084 am	01/01/2012	outgoing event	Supply voltage missing
▹ Topology	8	12:19:21.717 am	01/01/2012	incoming event	Follow-on operating mode change Power-on mode set WARN RESTART to RUN (if CPU was in RUN before Pending startup inhibit(s): - No startup inhibit set - CPU changes from STARTUP to RUN mode
▶ Tag status	4				Follow-on operating mode change
► Watch tables	Details: Error: Supp	3 bly voltage missin	g on Q0 CPU15	516F / AQ 4xU/I ST_1	Event ID: 16# 08:0011
▸ Customer pages	incoming e	event			

→ L'état des différents modules – ici SIMATIC S7-1500 – est affiché avec plus de détails dans la vue "État du module".

 $(\rightarrow$ État du module)

							01/01/2012	nglish 💌
Name	Mo	dule informat	ion					
Log in								😂 <u>Off</u> 🔳
	S7150	D/ET200MP station	n 1 - S71500/ET200MP station_1					
Start page	Slot	State	Name		Order number	Laddress	Q address	Comment
	1		CPU1516F	Details	6ES7 516-3FN00-0AB0			
Diagnostics	2		DI 32x24VDC HF_1	Details	6ES7 521-1BL00-0AB0	0		
	3	_	DQ 32x24VDC/0.5A ST_1	Details	6ES7 522-1BL00-0AB0		0	
Diagnostic Buffer	4	~	AI 8xU/I/RTD/TC ST_1	Details	6ES7 531-7KF00-0AB0	64		
	5	P	AQ 4xU/I ST_1	Details	6ES7 532-5HD00-0AB0		64	
Module information								
▶ Alarms								
▶ Communication								
► Topology								
▶ Tag status								
-				_		_		
Watch tables	State	Identification F	irmware					
Customer pages	Erro	r: Supply voltage n	nissing on Q0 CPU1516F / AQ 4xU/I S	ST_1.				

→ Les textes de message générés dans la CPU 1516F-3 PN/DP se trouvent dans

"Messages".

 $(\rightarrow \text{Messages})$

					12:28:13 am	01/01/2012	English 💌
Name	Alarms	50 x					
	f entree i e		T 1	Alarma hard	01-1		
	AlarmNr.	Date	1ime	Alarm text	Sta	ate A	cknowledgement
▶ Start page	34	01/01/2012	am	CPU1516F / AQ 4xU/I ST_1.	inco	oming	
▶ Diagnostics							
▶ Diagnostic Buffer							
► Module information							
► Alarms							
➤ Communication							
► Topology							
▶ Tag status							
N/atch tablos	Details on a	larm number: 3	4				
, watch tables	Short name	: AQ 4xU/I ST Or	der number: 6ES7 5	32-5HD00-0AB0			
Customer pages							
	Incoming ev	vent					

Remarque : Ici, nous voyons la panne de la tension d'alimentation sur le module de sortie analogique avec l'alarme de diagnostic activée.

→ Les détails sur les paramètres de communication et sur les erreurs de communication sont affichés sous "Communication".

 $(\rightarrow \text{Communication})$

		_	_				
Name	Communio	ation					
Log in							
	Parameter St	atistics Resou	rces Con	inections			
Start page							
Diagnostics	DDOEINET Int	orfaco (V4):					
/ Diagnostics	PROFINETIII	enace [A1].					
Diagnostic Buffer		Notwork conn	oction				
	Network connection:						
Module information	Name: could 1516f profinet interface 1						
▶ Alarma			Name. op	a 15 foi.prointer internace	·_ '		
* Aldinis		ID nara	motor				
Communication	IP Address: 102 169 0 1						
	Subnet mask: 255 255 0						
▶ Topology	Default router:						
	IP settings: IP address set in project						
Tag status							
Watch tables	Physical prop	perties:					
	Port number	Link status	Settings	Mode	Connection medium		
Customer pages	X1 P1	ОК		100 MBit/s full-duplex	Copper cable		
	X1 P2	disconnected			Copper cable		

Name Log in	Commu	nication				
	Parameter	Statistics	Resources	Connecti	ions	
Start page						
▶ Diagnostics				1	Fotal	statistics
Diagnostic Buffer			Sent data pa	ickages:		
P Diagnosue Dunei			Sent without	ut errors: 3	32433	312 Bytes
Module information		Collision d	uring sending	attempt: 0)	
▶ Alarme		Cancel	ed due to othe	er errors: ()	
Alarino		Rec	eived data pa	ickages:		
Communication		R	eceived witho	ut errors: 7	75537	70 Bytes
Topology			Rejected due	to error: ()	
ropology	Re	ejected due)			
▶ Tag status						
h Watah tablaa					Statis	stics X1 P1
• Watch tables			Sent data pa	ickages:		
Customer pages			Sent withou	ut errors: 3	32429	928 Bytes
		Collision d	uring sending	attempt: ()	
▶ Filebrowser		Cancel	ea aue to othe	er errors: (J	
▶ DataLogs		Rec	erved data pa	ickages:		70 D 4
		R	eceived withou	ut errors: 7	/5531	/U Bytes
			Rejected due	to error: ()	
► Introduction	Re	ejected due t	o resource bo	ttieneck: ()	

Name Log in	Communication							
	Parameter	Statistics	Resources	Connections				
 Start page 								
Diagnostics		Number o	f connections	5:				
		Maximur	n connections	256				
Diagnostic Buffer	Connections not in use: 250							
 Module information Alarms 								
			Connections	: reserve	d in use			
Communication		ES o	ommunicatio	n 4	0			
		HMI c	ommunicatio	n 4	0			
▶ Topology		S7 c	ommunicatio	n 0	0			
		OpenUser o	ommunicatio	n 0	0			
► Tag status		Webo	ommunicatio	n 2	6			
		Other of	ommunicatio	n	0			

							2:32:27 am 01/01/2012	Englis	h 💌
Name Log in	Commu	inication						<mark>C</mark> 01	f 📮
	Parameter	Statistics	Resourc	es Connections					
Start page	State			Local ID (Hex)	Slot of Gateway	Remote address type	Remote address	Туре	Туре
	Connecti	ion is establi	shed	0		IPv4	192.168.0.108	Adhoc	WEB
 Diagnostics 	Connecti	ion is establi	shed	0		IPv4	192.168.0.108	Adhoc	WEB
	Connecti	ion is establi	shed	0		IPv4	192.168.0.108	Adhoc	WEB
Diagnostic Buffer	Connecti	ion is establi	shed	0		IPv4	192.168.0.108	Adhoc	WEB
	Connecti	on is establi	shed	0		IPv4	192.168.0.108	Adhoc	WEB
Module information	Connecti	on is establi	shed	0		IPv4	192.168.0.108	Adhoc	WEB
▶ Alarms									
► Communication									

→ Les appareils connectés aux différents ports de la CPU 1516F-3 PN/DP sont affichés avec leurs détails d'adressage sous "Topologie". Différentes vues y sont disponibles. En cas de structures de réseau plus étendues, il est possible de représenter ici l'ensemble de la structure du réseau d'une installation et d'afficher dans l'état les liaisons défaillantes, dans la mesure où les différents composants prennent cette fonction en charge.

 $(\rightarrow \text{Topologie})$

Name	Тороlogy
Log in	
	Graphic view Table view Status overview
 Start page 	
Diagnostics	S71500/ET20
Diagnostic Buffer	P1
Module information	P2
► Alarms	
► Communication	
► Topology	

				12:34	:58 am 01/01/2012	English 💌
Name	Topology					
Log in						😂 <u>Off</u> 昌
	_		_			
	Graphic view Ta	able view Status ove	erview			
 Start page 	Port				Partner port	
	State	Name	Module type	Port	Name	Port
Diagnostics	I 🔽 👩	cpu1516f	S71500/ET200MP station			
				port-001	svensons	port-001
Diagnostic Buffer				port-002		
-	?	svensons				
► Module information				port-001	cpu1516f	port-001
▶ Alarme						
7 Alarins						
Communication						
 Communication 						
Topology						

Name	Topology	_	_
Log in			
). Start ages	Graphic view	Table view	Status overview
Start page			
▶ Diagnostics	⊻ ₀ s715	ou1516f 00/ET200	
Diagnostic Buffer			
► Module information			
▶ Alarms			
▶ Communication			
Topology			

→ Les valeurs de variables individuelles peuvent être affichées sous "État des variables".
 (→ État des variables)

Name Log in	Tag status		
	Enter the address of a tag here whi	ch you want to monitor	
Start page	Address	Display format	Value
	-K0	Bin	2#0
Diagnostics	-A1	BOOL	FALSE
Diagnostic Buffer	New variable	•	
Module information	Apply		
► Alarms			
▶ Communication			
► Topology			
► Tag status			

→ Les "Tables des variables" reliées au Serveur Web, comme par ex. la table "Watch table_Cylinder" peuvent également être représentées.

($ ightarrow$ Table des variables $ ightarrow$	 Watch table_ 	_Cylinder)
---	----------------------------------	------------

Name	Watch table	es		
Log in	Watch table_	Cylinder 🔽		
	Watch table_	Cylinder		
 Start page 	Name	Address	Format	Value
	"-B1"	%E0.5	BOOL	 FALSE
Diagnostics	"-B2"	%E0.6	BOOL	▼ FALSE
) Disessetia Duffer	"-M2"	%A0.3	BOOL	▼ FALSE
Diagnostic Butter				
Module information				
▶ Alarms				
► Communication				
, communication				
▶ Topology				
Tag status				
Watch tables				

→ Les pages personnalisées créées pour la visualisation et la commande des processus peuvent être consultées sous "Pages utilisateur".

 $(\rightarrow$ Pages utilisateur)

Name	Customer pages
Log in	
► Start page	The page is not available.
▶ Diagnostics	
▶ Diagnostic Buffer	
▶ Module information	
▶ Alarms	
▶ Communication	
▶ Topology	
▶ Tag status	
Watch tables	
Customer pages	

- → À l'aide du "Navigateur de fichiers", les données peuvent être enregistrées directement sur la carte-mémoire dans la CPU ou être chargées depuis celle-ci.
 - $(\rightarrow$ Navigateur de fichiers)

					1
Name	Filebrowser				
Log in					
	1				
▶ Start page	Name	Size	Changed	Delete	Rename
	LOG	32768	12:25:42 pm 07/19/2015		
Diagnostics	crdinfo.bin	512	12:25:42 pm 07/19/2015		
Diagnostic Buffer	B				
Modulo information	Directory operations:		Pat		
Module information					
▶ Alarms	Search No	File selected.	Upload file		
▶ Communication					
▶ Topology					
Tag status					
r Tay Status					
▶ Watch tables					
Customer pages					
Filebrowser					

→ Sous "DataLogs", vous pouvez également lire et éditer les fichiers Logs écrits par la CPU sans avoir à utiliser le TIA Portal.

 $(\rightarrow \text{DataLogs})$

			12:	40:57 am	01/01/2012	English	•
Name	DataLogs						
Log in						2 <u>Off</u>	<u>-</u>
	Name	Size	Changed	Retrieve	and clear		
 Start page 	No entries currently available						
Diagnostics							
Diagnostic Buffer							
▶ Module information							
▶ Alarms							
► Communication							
► Topology							
▶ Tag status							
▶ Watch tables							
▶ Customer pages							
▶ Filebrowser							
► DataLogs							

7.9 Diagnostic pour S7-1500 via l'écran intégré

 → Via l'écran, l'utilisateur a également la possibilité d'appeler un grand nombre d'informations de diagnostic. Par exemple, les messages générés par le diagnostic système peuvent être affichés dans le menu "Diagnostic" sous "Messages".
 (→ Diagnostic → Messages)



7.10 Liste de contrôle

Nº	Description	Vérifié
1	Projet 032-410_Basics_Diagnostics_2 désarchivé avec succès.	
2	Serveur web pour la CPU 1516F du projet 032- 410_Basics_Diagnostics_2 configuré avec succès.	
3	Écran pour la CPU 1516F du projet 032- 410_Basics_Diagnostics_2 configuré avec succès.	
4	Diagnostic système pour la CPU 1516F du projet 032- 410_Basics_Diagnostics_2 configuré avec succès.	
5	Diagnostic de la tension d'alimentation pour le module de sortie analogique activé.	
6	CPU 1516F du projet 032-410_Basics_Diagnostics_2 chargée avec succès.	
7	Tension d'alimentation déconnectée du module de sortie analogique.	
8	Affichage du texte de message du diagnostic système dans l'affichage des messages du TIA Portal	
9	Affichage du texte de message du diagnostic système via le serveur web de la CPU 1516F	
10	Affichage du texte de message du diagnostic système sur l'écran de la CPU 1516F	

8 Informations complémentaires

Des informations complémentaires vous sont proposées afin de vous aider à vous exercer ou à titre d'approfondissement, par ex. : Getting Started, vidéos, didacticiels, applis, manuels, guides de programmation et logiciel/firmware d'évaluation sous le lien suivant :

www.siemens.com/sce/s7-1500