

VLX-F231-B17

Funktionsbaustein - Integration in SIMATIC TIA V15

Handbuch



Your automation, our passion.

 **PEPPERL+FUCHS**

Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e. V. in ihrer neuesten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

Weltweit

Pepperl+Fuchs-Gruppe

Lilienthalstr. 200

68307 Mannheim

Deutschland

Telefon: +49 621 776 - 0

E-Mail: info@de.pepperl-fuchs.com

<https://www.pepperl-fuchs.com>

1	Einleitung	4
1.1	Geltungsbereich	4
1.2	Eingetragene Marken	4
1.3	Verwendete Symbole.....	4
2	Funktionsbaustein	5
2.1	Adresseinstellung.....	9
2.2	Signalverlauf	10

1 Einleitung

Diese Konfigurationsanleitung führt Sie durch die einzelnen Schritte, die notwendig sind, um den Funktionsbaustein mithilfe der Konfigurationssoftware SIMATIC TIA V15 zu integrieren.

1.1 Geltungsbereich

Diese Konfigurationsanleitung gilt ausschließlich für folgende Geräte mit **PROFINET IO** Schnittstelle und Profil in Verbindung mit einer SIEMENS SIMATIC Steuerung:

- VLX-F231-B17

Das Gerät ist durch das aufgeklebte Typenschild gekennzeichnet.

Neben dieser Konfigurationsanleitung gelten die folgenden Dokumente. Die darin enthaltenen Hinweise unbedingt beachten:

- Handbuch VLX-F231-B17
- SIEMENS Handbuch: SIMATIC – Projektieren und Programmieren
- Anlagenspezifische Dokumentation des Betreibers

Hinweis zu Abbildungen in der Dokumentation

Die Abbildungen in der vorliegenden Dokumentation dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

1.2 Eingetragene Marken

PROFINET® Marke der PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO)

SIMATIC, TIA-Portal: Marke der SIEMENS AG

1.3 Verwendete Symbole

Dieses Dokument enthält Hinweise, die Sie zur Vermeidung von Störungen beachten müssen.

Warnhinweise



Vorsicht!

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können das Produkt oder daran angeschlossene Systeme und Anlagen gestört werden oder vollständig ausfallen.

Informative Hinweise



Hinweis!

Dieses Symbol macht auf eine wichtige Information aufmerksam.



Handlungsanweisung

Dieses Symbol markiert eine Handlungsanweisung. Sie werden zu einer Handlung oder Handlungsfolge aufgefordert.

2 Funktionsbaustein

Zur Konfiguration des Interface-Moduls steht Ihnen ein Funktionsbaustein zur Verfügung. Diesen finden Sie als Download auf unserer Internetseite unter www.pepperl-fuchs.com. Geben Sie dazu die Produktbezeichnung oder Artikelnummer in das Feld Produkt-/Schlagwortsuche ein und klicken Sie auf "Suche". Wählen Sie aus der Liste der Suchergebnisse Ihr Produkt aus. Klicken Sie in der Liste der Produktinformationen auf Ihre benötigte Information, z. B. Software. Hier finden Sie in einer Listendarstellung alle verfügbaren Downloads.



Funktionsbaustein importieren

1. Wählen Sie **Options** (1) > **Global libraries** (2) > **Retrieve library...** (3).

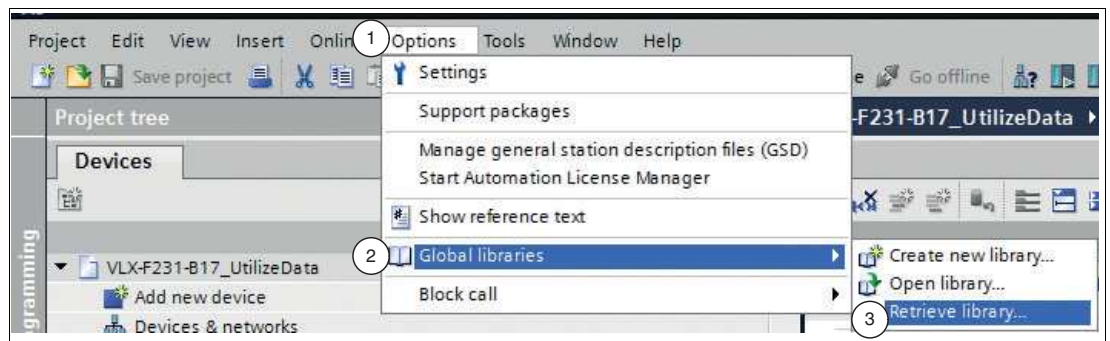


Abbildung 2.1 Global libraries

↳ Das Dialogfenster **Retireve archived global library** öffnet sich.

2. Klicken Sie mit der linken Maustaste in das Zielprojekt und wählen Sie **Öffnen**.

↳ Die ausgewählte Bibliothek wird geöffnet und in die Liste "Globale Bibliotheken" eingefügt.

Beschreibung des Funktionsbausteins

Das folgende Bild zeigt den Aufruf des Funktionsbausteins und die zu parametrierenden Variablen.

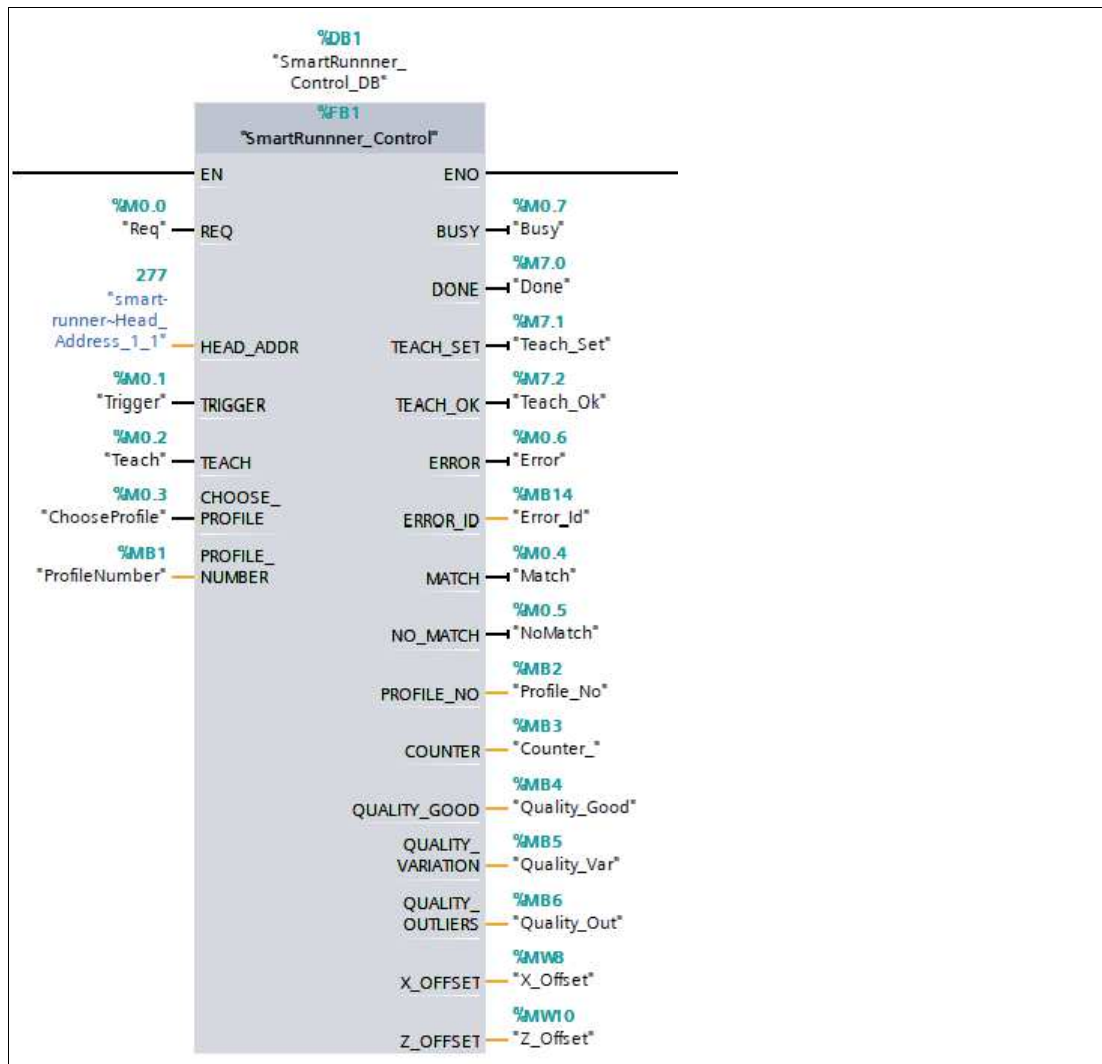


Abbildung 2.2 Funktionsbaustein

Ein-/Ausgangsvariablen

Name	Datentyp	Input/ Output	Beschreibung
REQ	BOOL	Input	Positive Flanke: Datenübertragung anstoßen, löst einen Trigger, Teach oder Profilwechsel aus
HEAD_ADDR	HW_IO	Input	Hardwareerkennung Head-address-Kommunikationsmoduls (0 -3)
TRIGGER	BOOL	Input	Trigger vorbereiten <ul style="list-style-type: none"> • 0 = deaktiviert • 1 = aktiviert
TEACH	BOOL	Input	Teach vorbereiten, Teach wird erst mit dem nächsten Trigger ausgeführt <ul style="list-style-type: none"> • 0 = deaktiviert • 1 = aktiviert
CHOOSE_PROFILE	BOOL	Input	Profilwechsel vorbereiten <ul style="list-style-type: none"> • 0 = deaktiviert • 1 = aktiviert
PROFILE_NUMBER	USINT	Input	Auswahl des Profils zu welchem gewechselt werden soll (1 -32)
BUSY	BOOL	Output	Der Funktionsbaustein ist beschäftigt
DONE	BOOL	Output	Der Funktionsbaustein ist fertig
TEACH_SET	BOOL	Output	Der Teach wurde gesetzt – mit dem nächsten Trigger wird der Teach ausgeführt
TEACH_OK	BOOL	Output	Teach war erfolgreich
ERROR	BOOL	Output	Es liegt ein Fehler vor
ERROR_ID	BYTE	Output	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = Okay • 1 = Kommunikationsfehler • 2 = SmartRunner Fehler • 3 = Mehrfachbelegung der Eingänge (TRIGGER, TEACH, CHOOSE_PROFILE) • 16#FE = Teach konnte nicht gesetzt werden

Name		Datentyp	Input/ Output	Beschreibung
Result Protocol	MATCH	BOOL	Output	Profil stimmt mit eingelernten Profil überein
	NO_MATCH	BOOL	Output	Profil stimmt nicht mit eingelernten Profil überein
	PROFILE_NO	USINT	Output	Die aktuell aktivierte Profilnummer (1 – 32)
	COUNTER	BYTE	Output	Zählt jeden Trigger um eins nach oben
	QUALITY_GOOD	USINT	Output	Qualitätswert 0 = kein Objekt; 100 = perfekte Übereinstimmung
	QUALITY_VARIATION	USINT	Output	Qualitätswert 0 = kein Objekt; 100 = perfekte Übereinstimmung
	QUALITY_OUTLIERS	USINT	Output	Qualitätswert 0 = kein Objekt; 100 = perfekte Übereinstimmung
	X_OFFSET	INT	Output	Verschiebung des Profils in X-Richtung
	Z_OFFSET	INT	Output	Verschiebung des Profils in Z-Richtung

**Hinweis!**

Weitere Informationen zum Funktionsbaustein finden Sie in der Konfigurationsanleitung auf unserer Internetseite über die Produkt-/Schlagwortsuche.

2.1 Adresseinstellung



Adresse wählen

Übertragen Sie die in der Hardwarekonfiguration definierten Hardwarekennungen der einzelnen Module den jeweiligen Funktionsbausteinen **Head_Address_x**.

1. Wählen Sie in der Projektansicht im Fenster **Device view** die Registerkarte **Device overview**. Klicken Sie auf eine **Head_Address_x** (1), welche Sie dem Funktionsbaustein zuweisen wollen.

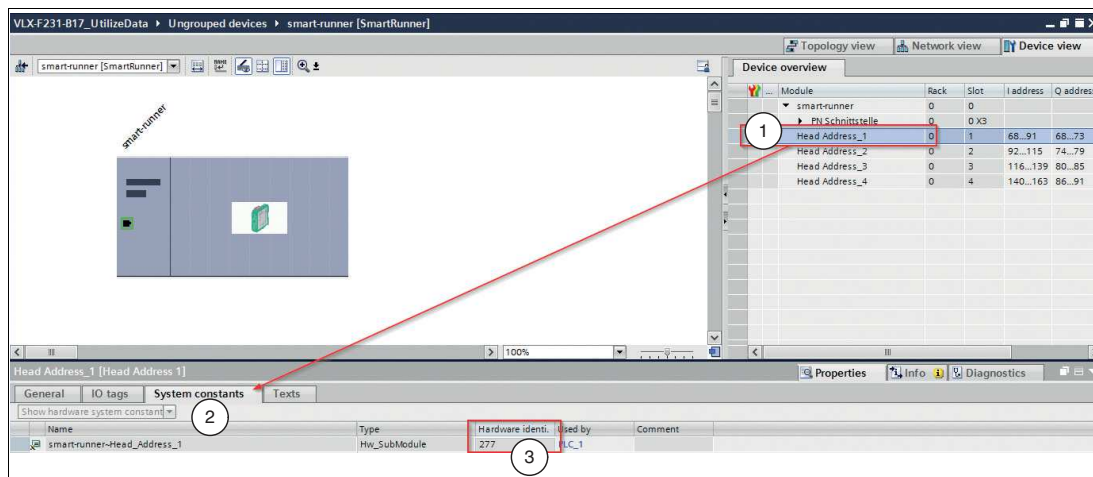


Abbildung 2.3 Head_Address

2. Klicken Sie im Inspektionfenster auf die Registerkarten **System constants** (2).
 ↳ Für die zuvor angewählte "Head_Address" wird die Hardwareerkennung in der Spalte **Hardware identifier** (3) angezeigt.
3. Tragen Sie die Hardwareerkennung, in dem vorliegendem Beispiel die "277" (1) für die **HEAD_ADDR** im Funktionsbaustein ein.

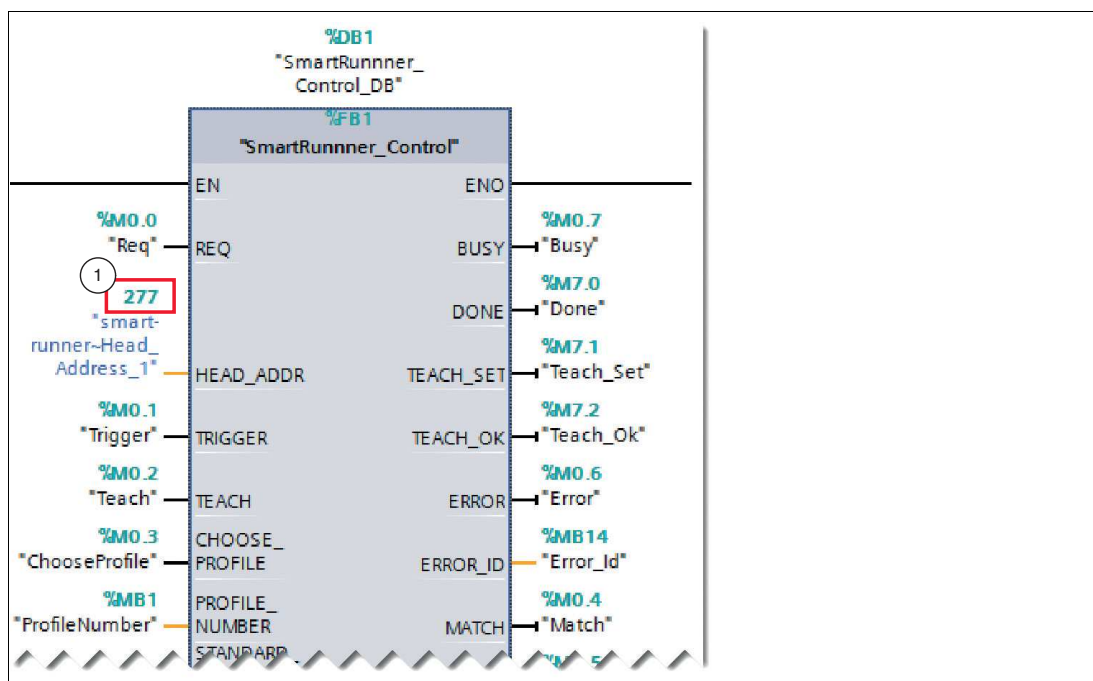


Abbildung 2.4 Hardwareerkennung

2020-05

2.2 Signalverlauf

TRIGGER ausführen

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Signalverlauf zum Ausführen eines Triggersignals.

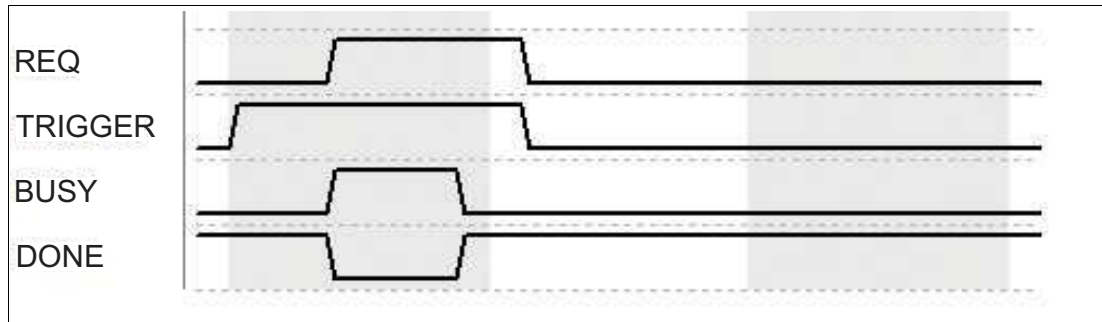


Abbildung 2.5 TRIGGER ausführen

TEACH setzen

Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie ein Teacheingang gesetzt wird. Dabei wird erst mit dem nächsten Triggersignal der Teachvorgang ausgeführt (siehe TEACH ausführen).

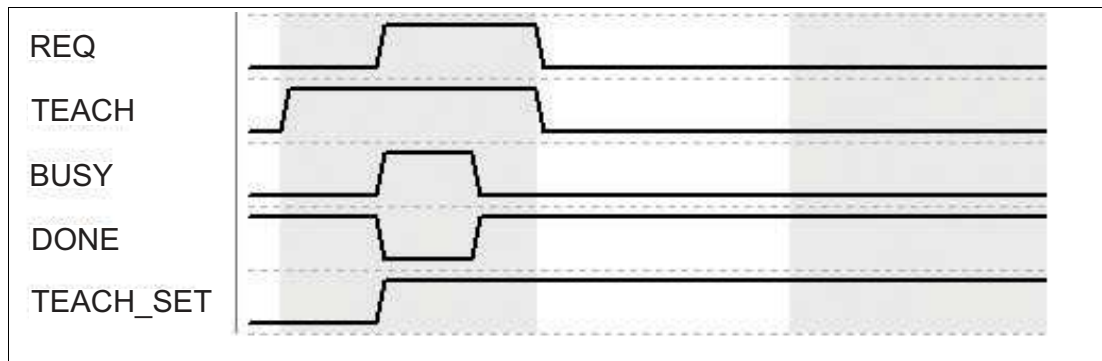


Abbildung 2.6 TEACH setzen

TEACH ausführen

Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie ein Teachsignal ausgeführt wird.

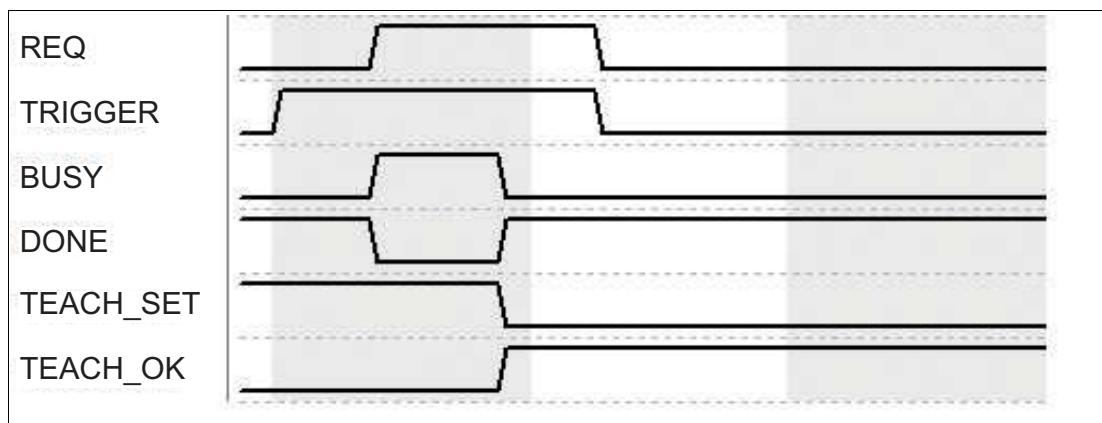


Abbildung 2.7 TEACH ausführen

Profil wechseln

Die nachfolgende Abbildung zeigt, wie ein Profilwechselsignal gesetzt wird.

Bevor Sie den Befehl zum Wechseln des Profils ausführen, muss eine Profilnummer "PROFILE_NUMBER" zwischen 1 und 32 gewählt sein.

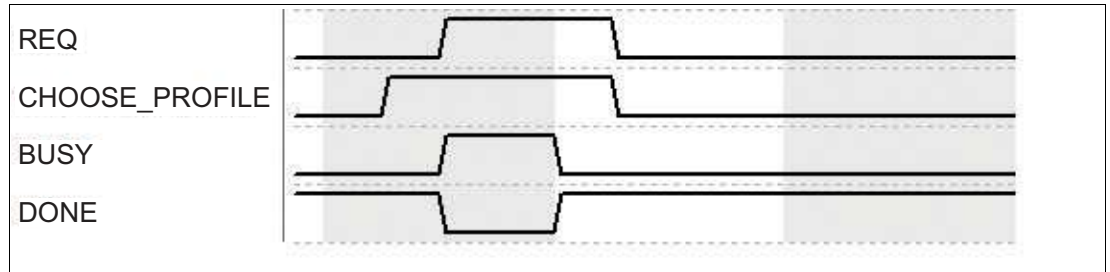


Abbildung 2.8 Profil wechseln

Your automation, our passion.

Explosionsschutz

- Eigensichere Barrieren
- Signaltrenner
- Feldbusinfrastruktur FieldConnex®
- Remote-I/O-Systeme
- Elektrisches Ex-Equipment
- Überdruckkapselungssysteme
- Bedien- und Beobachtungssysteme
- Mobile Computing und Kommunikation
- HART Interface Solutions
- Überspannungsschutz
- Wireless Solutions
- Füllstandsmesstechnik

Industrielle Sensoren

- Näherungsschalter
- Optoelektronische Sensoren
- Bildverarbeitung
- Ultraschallsensoren
- Drehgeber
- Positioniersysteme
- Neigungs- und Beschleunigungssensoren
- Feldbusmodule
- AS-Interface
- Identifikationssysteme
- Anzeigen und Signalverarbeitung
- Connectivity

Pepperl+Fuchs Qualität

Informieren Sie sich über unsere Qualitätspolitik:

www.pepperl-fuchs.com/qualitaet

