

Table of contents

- Befehl 'Variable deklarieren'

Befehl 'Variable deklarieren'

Befehl 'Variable deklarieren'

Tastaturkürzel: [\[Umschalt \]](#) + [\[F2 \]](#)

Funktion: Der Befehl öffnet den Dialog „[Variable deklarieren](#)“, der die Deklaration einer Variablen unterstützt.

Aufruf: Menü [Bearbeiten](#)

Voraussetzung: Ein Objekt oder ein Gerät des Projekts ist im Editor geöffnet.

Durch die Autodeklarationsfunktion erscheint der Dialog „[Variable deklarieren](#)“ auch, wenn der Cursor im Implementierungsteil einer POU in einer Zeile steht, die den Namen einer nicht deklarierten Variablen enthält. Als Voraussetzung hierfür müssen Sie den Befehl [Tools → Optionen](#) ausgewählt und in der Kategorie „[Intelligentes Kodieren](#)“ die Option „[Unbekannte Variablen automatisch deklarieren \(AutoDeclare\)](#)“ aktiviert haben.

Durch die Smart-Tag-Funktion erscheint der Befehl „[Variable deklarieren](#)“ auch, wenn Sie im Implementierungsteil des ST-Editors den Cursor auf eine Variable setzen, die nicht deklariert wurde, und anschließend auf  klicken.

Dialog 'Variable deklarieren'

„ Gültigkeitsbereich “	Gültigkeitsbereich der noch nicht deklarierten Variable. Beispiel: VAR (Standardeinstellung bei lokaler Variable)
„ Name “	Noch nicht deklarierter Variablenname Beispiel: bisValid
„ Datentyp “	Beispiel: BOOL ■ ▼: Listet die Standarddatentypen auf. ■  ■ „Eingabehilfe“: Öffnet den Dialog „Eingabehilfe“. ■ „Arrayassistent“: Öffnet den Dialog „Array“.

„Objekt“

Objekt, in dem die neue Variable deklariert wird. Standardmäßig das Objekt, das Sie gerade bearbeiten.

Beispiel: fbA

▼: Listet die Objekte auf, in denen die Variable deklariert werden kann.

Wenn für den ausgewählten „Gültigkeitsbereich“ keine Objekte verfügbar sind, erscheint der Eintrag „<Objekt anlegen>“. Wenn Sie den Eintrag „<Objekt anlegen>“ auswählen, öffnet sich der Dialog „Objekt hinzufügen“ zur Erzeugung eines geeigneten Objekts.

„Initialisierungswert“

Beispiel: FALSE

Wenn Sie keinen Initialisierungswert eingeben, wird die Variable automatisch initialisiert.

⋮: Öffnet den Dialog „Initialisierungswert“. Diese Vorgehensweise ist für die Initialisierung von strukturierten Variablen hilfreich.

„Adresse“

Speicheradresse der Applikation für die noch nicht deklarierte Variable.

Beispiel: %IX1.0

Hinweis:

Nur möglich bei folgenden Gültigkeitsbereichen:

- Lokale Variable (VAR)
- Globale Variable (VAR_GLOBAL)
- Oder bei einer persistenten Variable (PERSISTENT).

„Flags“

Attribut-Schlüsselwörter

- CONSTANT: Schlüsselwort für eine Konstante.
- RETAIN: Schlüsselwort für eine remanente Variable.
- PERSISTENT: Schlüsselwort für eine persistente Variable (strenger als RETAIN).

Das ausgewählte Attribut-Schlüsselwort wird der Variablendeklaration hinzugefügt.

„Kommentar“

Beispiel: New input In1

Im tabellarischen Deklarationseditor erfolgt die Anzeige des eingegebenen Kommentars in der Spalte „Kommentar“, im textuellen Deklarationseditor oberhalb der Variablendeklaration.

„Änderungen mit Hilfe von Refactoring anwenden“

☒: Wenn Sie den Dialog beenden, wird die Variable noch nicht deklariert, sondern es öffnet sich zunächst der Dialog „Refactoring“. Dort können Sie Ihre Änderungen weiter bearbeiten.

Die Option erscheint bei folgenden Gültigkeitsbereichen:

- Eingabevariable (VAR_INPUT)
- Ausgabevariable (VAR_OUTPUT)
- VAR_IN_OUT-Variablen (Eingabevariable und Ausgabevariable)

„OK“

Variable wird deklariert und erscheint in der Deklaration.

Beispiel:

```
VAR RETAIN
  // New input In1
  xIn1 AT %IX1.0: BOOL := FALSE;
END_VAR
```

Dialog 'Array'

„Dimensions- und Basistyp-Angabe“

Definition der Feldgrößen („Dimension“) durch Eingeben der unteren und oberen Grenzen und des „Basistyp“ des Arrays. Den Basistypen können Sie direkt eingeben oder mit Hilfe der Dialoge „Eingabehilfe“ oder „Array“, wenn Sie die Schaltfläche  anklicken.

„Ergebnis“

Anzeige des definierten Arrays.



ACHTUNG!

PLC Engineering initialisiert nur Variablen neu, wenn Sie die Initialisierungswerte der Variablen geändert haben.

Dialog 'Initialisierungswert'

Auflistung der Variablen mit Namen („*Ausdruck*“), „*Initialisierungswert*“ und „*Datentyp*“.
Geänderte Initialisierungswerte werden fett dargestellt.

Eingabefeld unterhalb der Liste	Eingabe eines Initialisierungswerts für die selektierte Variable(n).
„ <i>Wert auf ausgewählte Zeilen anwenden</i> “	Änderung des Initialisierungswerts der selektierten Zeile(n) entsprechend dem Wert des Eingabefelds.
„ <i>Ausgewählte Zeilen auf Standardwerte zurücksetzen</i> “	Herstellung der Standard-Initialisierungswerte.
„OK“	PLC Engineering übernimmt die Initialisierungswerte in den Dialog „ <i>Variable deklarieren</i> “.

Falls die über diesen Dialog zu initialisierende Variable eine Funktionsbaustein-Instanz mit erweiterter FB_Init-Methode ist wird oberhalb der Tabelle „*Initialisierungswert*“ eine weitere Tabelle angezeigt. In dieser Tabelle werden die zusätzlichen FB_Init-Parameter aufgelistet. Die Bedeutung und Bedienung entspricht im Wesentlichen der unteren Tabelle mit folgenden Unterschieden:

- Es müssen alle Variablen mit Initialisierungswerten belegt sein. Ansonsten ist „OK“ nicht anwählbar
- Bei komplexen Datentypen (Strukturen, Arrays) werden keine darin enthaltenen Komponenten angezeigt (Typ kann nicht aufgeklappt werden). In diesem Fall muss der komplexe Typ mit einer entsprechenden Variable initialisiert werden

Bei so konfigurierten FB_Init-Parametern wird im Dialog „*Variable deklarieren*“ ein entsprechendes Symbol hinter dem Initialisierungswert angezeigt.

Siehe auch

- ↘ „Methode 'FB_Init', 'FB_Reinit' und 'FB_Exit'“
- ↘ „Dialog 'Variable deklarieren' verwenden“
- ↘ „Smart-Tag-Funktionen“
- ↘ „AT-Deklaration“
- ↘ „Refactoring“
- ↘ „Dialog Refactoring“
- ↘ „Adressen“
- ↘ „Dialog 'Optionen' - 'Refactoring'“
- ↘ „ST-Editor“