



Funktionsbibliothek "LenzeConversionBox"

für Lenze-Software »Drive PLC Developer Studio« und »PLC Designer«

Inhalt

1	<u>Über diese Dokumentation</u>	3
1.1	<u>Verwendete Konventionen</u>	4
1.2	<u>Definition der verwendeten Hinweise</u>	5
2	<u>Systemvoraussetzungen</u>	6
3	<u>Funktionsbausteine</u>	7
3.1	<u>L_cbByteArrayToByte - Array of Byte in 8 einzelne Bytes konvertieren</u>	8
3.2	<u>L_cbByteToByteArray - 8 einzelne Bytes in ein Array of Byte konvertieren</u>	9
3.3	<u>L_cbByteArrayToInt - Array of Byte in 4 einzelne Integer konvertieren</u>	10
3.4	<u>L_cbIntToByteArray - 4 einzelne Integer in ein Array of Byte konvertieren</u>	11
4	<u>Index</u>	12
	<u>Ihre Meinung ist uns wichtig</u>	13

1 Über diese Dokumentation

Diese Dokumentation beschreibt die Funktionsbausteine, die in der Funktionsbibliothek "LenzeConversionBox" enthalten sind.

Funktionsübersicht

- ▶ Konvertierung von 8 einzelnen Bytes in ein 8 Byte großes Array
- ▶ Konvertierung eines 8 Byte großen Arrays in 8 einzelne Bytes
- ▶ Konvertierung von 4 einzelnen Integer in ein 8 Byte großes Array
- ▶ Konvertierung eines 8 Byte großen Arrays in 4 einzelne Integer

Informationen zur Gültigkeit

Die Informationen in dieser Dokumentation sind gültig für folgende Funktionsbibliothek:

Funktionsbibliothek	ab Version
LenzeConversionBoxVxx.lib	V1.0

Dokumenthistorie

Version			Beschreibung
1.0	07/2011	TD05	Erstausgabe für LenzeConversionBoxV10.lib



Tipp!

Die Version der Bibliothek "LenzeConversionBoxVxx.lib" können Sie über die folgenden globalen Konstanten abfragen:

- `C_wLenzeConversionBoxVersionER`: Freigegebener Hauptstand
- `C_wLenzeConversionBoxVersionEL`: Freigegebener Unterstand
- `C_wLenzeConversionBoxVersionIR`: Interner Unterstand
- `C_wLenzeConversionBoxVersionBN`: Interne Build-Nummer

1.1 Verwendete Konventionen

Diese Dokumentation verwendet folgende Konventionen zur Unterscheidung verschiedener Arten von Information:

Informationsart	Auszeichnung	Beispiele/Hinweise
Zahlenschreibweise		
Dezimaltrennzeichen	Punkt	Es wird generell der Dezimalpunkt verwendet. Zum Beispiel: 1234.56
Textauszeichnung		
Programmname	» «	Die Lenze PC-Software »PLC Designer«...
Fensterbereich	<i>kursiv</i>	Das <i>Meldungsfenster...</i> / Das Dialogfeld <i>Optionen...</i>
Variablenbezeichner		Durch Setzen von <i>bEnable</i> auf TRUE...
Steuerelement	fett	Die Schaltfläche OK... / Der Befehl Kopieren... / Die Registerkarte Eigenschaften... / Das Eingabefeld Name...
Folge von Menübefehlen		Sind zum Ausführen einer Funktion mehrere Befehle nacheinander erforderlich, sind die einzelnen Befehle durch einen Pfeil voneinander getrennt: Wählen Sie den Befehl Datei→Öffnen , um...
Tastaturbefehl	<fett>	Mit <F1> rufen Sie die Online-Hilfe auf. Ist für einen Befehl eine Tastenkombination erforderlich, ist zwischen den Tastenbezeichnern ein "+" gesetzt: Mit <Shift>+<ESC> ...
Programmcode	Courier	IF var1 < var2 THEN a = a + 1 END IF
Schlüsselwort	Courier fett	
Hyperlink	<u>unterstrichen</u>	Optisch hervorgehobener Verweis auf ein anderes Thema. Wird in dieser Online-Dokumentation per Mausklick aktiviert.
Symbole		
Seitenverweis	 4	Optisch hervorgehobener Verweis auf eine andere Seite. Wird in dieser Online-Dokumentation per Mausklick aktiviert.
Schrittweise Anleitung		Schrittweise Anleitungen sind durch ein Piktogramm gekennzeichnet.

1.2 Definition der verwendeten Hinweise

Um auf Gefahren und wichtige Informationen hinzuweisen, werden in dieser Dokumentation folgende Signalwörter und Symbole verwendet:

Sicherheitshinweise

Aufbau der Sicherheitshinweise:



Gefahr!

(kennzeichnet die Art und die Schwere der Gefahr)

Hinweistext

(beschreibt die Gefahr und gibt Hinweise, wie sie vermieden werden kann)

Piktogramm	Signalwort	Bedeutung
	Gefahr!	Gefahr von Personenschäden durch gefährliche elektrische Spannung Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.
	Gefahr!	Gefahr von Personenschäden durch eine allgemeine Gefahrenquelle Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.
	Stop!	Gefahr von Sachschäden Hinweis auf eine mögliche Gefahr, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.

Anwendungshinweise

Piktogramm	Signalwort	Bedeutung
	Hinweis!	Wichtiger Hinweis für die störungsfreie Funktion
	Tipp!	Nützlicher Tipp für die einfache Handhabung
		Verweis auf andere Dokumentation

2 Systemvoraussetzungen

Software

Die Funktionsbibliothek kann mit folgender Lenze-Software verwendet werden:

Produkt	Typenbezeichnung	Version
Drive PLC Developer Studio	ESP-DDS2-x	2.x
PLC Designer V2		2.2 oder höher

Unterstützte Zielsysteme

Produktreihe	Typenbezeichnung	Hardware-Version	ab Softwarestand
Drive PLC	EPL-10200	1A oder höher	2.x
9300 Servo PLC	EVS93xx-EI EVS93xx-ET	2M oder höher	2.x
ECS	ECSxA	1B oder höher	7.x
9400 ServoPLC	E94AxPExxxx	2A oder höher	2.x

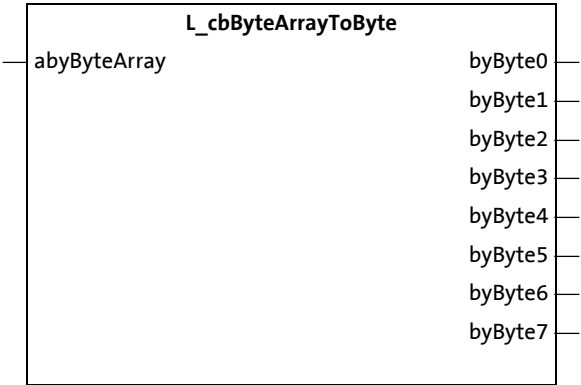
3 Funktionsbausteine

Funktionsbaustein	Funktion
L_cbByteArrayToByte	Array of Byte in 8 einzelne Bytes konvertieren
L_cbByteToByteArray	8 einzelne Bytes in ein Array of Byte konvertieren
L_cbByteArrayToInt	Array of Byte in 4 einzelne Integer konvertieren
L_cbIntToByteArray	4 einzelne Integer in ein Array of Byte konvertieren

3.1 L_cbByteArrayToByte - Array of Byte in 8 einzelne Bytes konvertieren

Aufruf möglich in:	☒ Zyklischer Task	☒ Zeitgesteuerter Task (INTERVAL)
	☒ Interrupt Task	☒ Ereignisgesteuerter Task (EVENT)

Dieser FB konvertiert ein ARRAY OF BYTE bestehend aus 8 Elementen vom Datentyp BYTE in 8 einzelne Bytes.



Eingänge

Bezeichner/Datentyp	Info/Einstellmöglichkeiten
abyByteArray ARRAY[1..8] OF BYTE	Array mit 8 Elementen vom Datentyp BYTE

Ausgänge

Bezeichner/Datentyp	Wert/Bedeutung
byByte0 ... byByte7 BYTE	Element 1 ... 8 des Eingangs <i>abyByteArray</i>

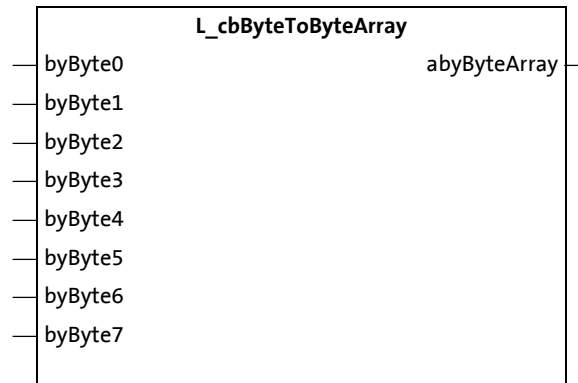
3.2 L_cbByteToByteArray - 8 einzelne Bytes in ein Array of Byte konvertieren

Aufruf möglich in:

- ☒ Zyklischer Task
- ☒ Interrupt Task

- ☒ Zeitgesteuerter Task (INTERVAL)
- ☒ Ereignisgesteuerter Task (EVENT)

Dieser FB konvertiert 8 einzelne Bytes in ein ARRAY OF BYTE bestehend aus 8 Elementen vom Datentyp BYTE.



Eingänge

Bezeichner/Datentyp	Info/Einstellmöglichkeiten
byByte0 ... byByte7 BYTE	Element 1 ... 8 des Ausgangs <i>abyByteArray</i>

Ausgänge

Bezeichner/Datentyp	Wert/Bedeutung
abyByteArray ARRAY[1..8] OF BYTE	Array mit 8 Elementen vom Datentyp BYTE

3.3 L_cbByteArrayToInt - Array of Byte in 4 einzelne Integer konvertieren

Aufruf möglich in:

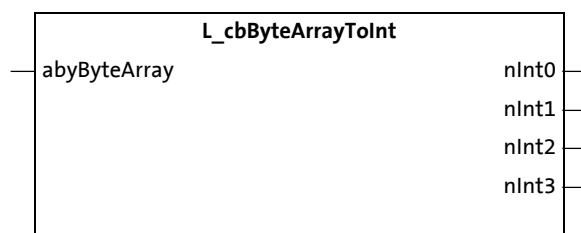
☒ Zyklischer Task

☒ Interrupt Task

☒ Zeitgesteuerter Task (INTERVAL)

☒ Ereignisgesteuerter Task (EVENT)

Dieser FB konvertiert ein ARRAY OF BYTE bestehend aus 8 Elementen vom Datentyp BYTE in 4 einzelne Integer. Dabei ist das Element 1 des Arrays das niederwertige Byte des Ausgangs *nInt0* und das Element 2 das hochwertige Byte des Ausgangs *nInt0*, usw.



Eingänge

Bezeichner/Datentyp	Info/Einstellmöglichkeiten
abyByteArray ARRAY[1..8] OF BYTE	Array mit 8 Elementen vom Datentyp BYTE

Ausgänge

Bezeichner/Datentyp	Wert/Bedeutung
nInt0 INT	Element 1+2 des Eingangs <i>abyByteArray</i>
nInt1 INT	Element 3+4 des Eingangs <i>abyByteArray</i>
nInt2 INT	Element 5+6 des Eingangs <i>abyByteArray</i>
nInt3 INT	Element 7+8 des Eingangs <i>abyByteArray</i>

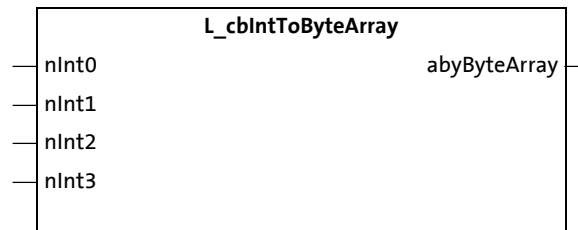
3.4 L_cbIntToByteArray - 4 einzelne Integer in ein Array of Byte konvertieren

Aufruf möglich in:

- ☒ Zyklischer Task
- ☒ Interrupt Task

- ☒ Zeitgesteuerter Task (INTERVAL)
- ☒ Ereignisgesteuerter Task (EVENT)

Dieser FB konvertiert 4 einzelne Integer in ein ARRAY OF BYTE bestehend aus 8 Elementen vom Datentyp BYTE. Dabei ist das Element 1 des Arrays das niederwertige Byte des Eingangs *nInt0* und das Element 2 das hochwertige Byte des Eingangs *nInt0*, usw.



Eingänge

Bezeichner/Datentyp	Info/Einstellmöglichkeiten
nInt0 INT	Element 1+2 des Ausgangs <i>abyByteArray</i>
nInt1 INT	Element 3+4 des Ausgangs <i>abyByteArray</i>
nInt2 INT	Element 5+6 des Ausgangs <i>abyByteArray</i>
nInt3 INT	Element 7+8 des Ausgangs <i>abyByteArray</i>

Ausgänge

Bezeichner/Datentyp	Wert/Bedeutung
abyByteArray ARRAY[1..8] OF BYTE	Array mit 8 Elementen vom Datentyp BYTE

4 Index

A

Anwendungshinweise [5](#)

Aufbau der Sicherheitshinweise [5](#)

D

Dokumenthistorie [3](#)

E

E-Mail an Lenze [13](#)

F

Feedback an Lenze [13](#)

G

Gestaltung der Sicherheitshinweise [5](#)

I

Informationen zur Gültigkeit [3](#)

L

L_cbByteArrayToByte [8](#)

L_cbByteArrayToInt [10](#)

L_cbByteToByteArray [9](#)

L_cbIntToByteArray [11](#)

S

Sicherheitshinweise [5](#)

V

Versionskennung der Funktionsbibliothek [3](#)



Ihre Meinung ist uns wichtig

Wir erstellten diese Anleitung nach bestem Wissen mit dem Ziel, Sie bestmöglich beim Umgang mit unserem Produkt zu unterstützen.

Vielleicht ist uns das nicht überall gelungen. Wenn Sie das feststellen sollten, senden Sie uns Ihre Anregungen und Ihre Kritik in einer kurzen E-Mail an:

feedback-docu@Lenze.de

Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Ihr Lenze-Dokumentationsteam



© 07/2011



Lenze Automation GmbH
Hans-Lenze-Str. 1
D-31855 Aerzen
Germany



+49 (0)51 54 / 82-0



+49 (0)51 54 / 82-28 00



Lenze@Lenze.de



www.Lenze.com

Service Lenze Service GmbH
Breslauer Straße 3
D-32699 Extertal
Germany



00 80 00 / 24 4 68 77 (24 h helpline)



+49 (0)51 54 / 82-11 12



Service@Lenze.de

EDSPLCLIB02 ■ 13384445 ■ DE 1.0 ■ TD05

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1