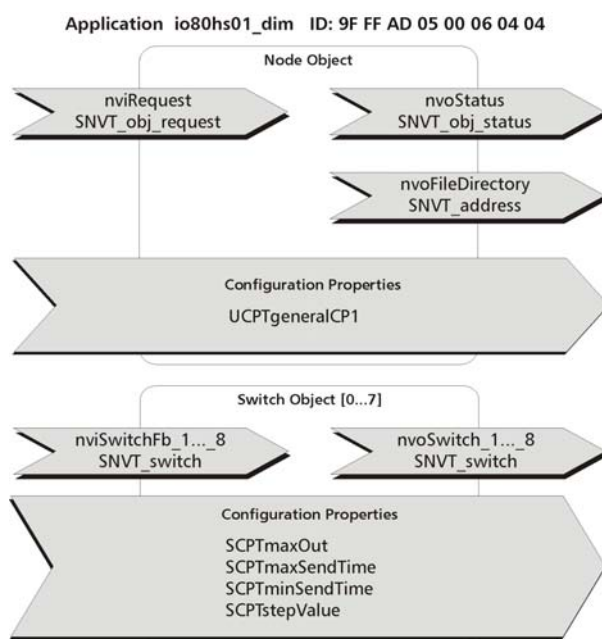


DE - Softwarebeschreibung

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 21.03.06

21300... IO80HS... LON

1 Übersicht



Die Standardapplikation Dimmen für das Modell IO80HS...LON beinhaltet Funktionen zur Auswertung der digitalen Eingänge. Die Applikation wurde unter Berücksichtigung der aktuellen LonMark® Vorgaben umgesetzt.

Die Applikation verwendet Standard-Netzwerkvariablen (SNVT) und Standard-Konfigurationsparameter (SCPT). Für erweiterte Einstellmöglichkeiten werden benutzerdefinierte Konfigurationsparameter (UCPT) genutzt. Die hier verwendeten UCPTs sind in den **Thermokon Device Resource Files ab Version 1.3** oder höher definiert und sollten auf dem PC-Installiert werden, bevor die Gerätevorlagen mit dem Installationstool erstellt werden.

Dimmfunktion:

Acht identische Switch-Objekte für die Beleuchtungssteuerung. Die Switch-Objekte werden direkt den digitalen Eingängen zugeordnet. Jedes Switch-Objekt hat eine Feedbackvariable zur Übersteuerung des Beleuchtungszustandes.

Kurze Tastbetätigungen (< 800 ms) führen zum Umschalten des aktuellen Beleuchtungszustandes. Mit längeren Tastbetätigungen (> 800 ms) wird die Dimm-Funktion aktiviert, d.h. ausgehend vom aktuellen Beleuchtungszustand wird der .value-Wert der Switch-Variablen in Prozentschritten von SCPTstepValue erhöht oder verringert und zwar so lange wie die Taste gedrückt wird.

Mit *UCPTgeneralCP1* kann ausgewählt werden, ob beim Einschalten der Beleuchtung der letzte Ein-Wert oder der maximale Ausgabe-Wert genutzt werden soll.

2 Node Object

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt wird die von LonMark® geforderte Grundfunktionalität.

2.1 Eingangsvariablen Node Object

nviRequest

SNVT Typ: SNVT_obj_request, Index 92

Funktion: Eingangsvariable mit den Funktionen RQ_NORMAL, RQ_UPDATE_STATUS und RQ_REPORT_MASK.

2.2 Ausgangsvariablen Node Object

nvoStatus

SNVT Typ: SNVT_obj_status, Index 93

Funktion: Ausgangsvariable mit den geforderten Status Bits „invalid_id“ und „invalid_request“.

nvoFileDirectory

SNVT Typ: SNVT_address, Index 114

Funktion: Die Ausgangsvariable stellt dem LON-Integrationstool die Adressdaten der Konfigurationsparameter im Gerät zur Verfügung.

2.3 Konfigurationsparameter Node Object

UCPTgeneralCP1

UCPT Index: 7, SNVT_state

Funktion: Konfigurationsparameter für Dimmen. Es kann jeder digitale Eingang und somit jedes Switch-Objekt parametrierbar werden, ob der Einschaltwert der max. Wert oder der letzte Ein-Wert ist. Die einzelnen Bits von *UCPTgeneralCP1* sind dabei direkt den digitalen Eingängen und somit den Switch-Objekten zugeordnet.

UCPTgeneralCP1.Bit[0...7] = 0* -> Einschaltwert = max. Wert
 UCPTgeneralCP1.Bit[0...7] = 1 -> Einschaltwert = letzter Ein-Wert

*Voreingestellter Parameter

3 Switch-Objekt

Acht identische Switch-Objekte für die Beleuchtungssteuerung. Die Switch- Objekte werden direkt den digitalen Eingängen zugeordnet.

3.1.1 Eingangsvariablen Switch Object:

nviSwitchFb_1...8,

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Eingangsvariable für den aktuellen Zustand der mit nvoSwitch_1...8 angesteuerten Beleuchtungsgruppen.

3.1.2 Ausgangsvariablen Switch Object:

nvoSwitch_1...8,

SNVT Typ: SNVT_switch, Index 95

Funktion: Ausgangsvariablen zur Ansteuerung von Beleuchtungsgruppen und von Beleuchtungscontrollern.

UCPTgeneralCP1.Bit[0...7] = 0 -> Einschaltwert = max. Wert

Beleuchtung Toggeln mit Dimmen, Einschaltwert = max. Wert

Kurze Tastbetätigungen (< 800 ms) führen zum Umschalten des aktuellen Beleuchtungszustandes, wobei der .value - Einschaltwert immer SCPTmaxOut beträgt. Mit längeren Tastbetätigungen (> 800 ms) wird die Dimm-Funktion aktiviert, d.h. ausgehend vom aktuellen Beleuchtungszustand wird der .value-Wert der Switch-Variablen in Prozentschritten von UCPTstepValue erhöht oder verringert und zwar so lange wie die Taste gedrückt wird.

Beleuchtung auf Maximalwert	nvoSwitch_x.value	= SCPTmaxOut
	nvoSwitch_x.state	= 1
Beleuchtung auf 50%	nvoSwitch_x.value	= 50,0
	nvoSwitch_x.state	= 1
Beleuchtung AUS	nvoSwitch_x.value	= 0
	nvoSwitch_x.state	= 0

UCPTgeneralCP1.Bit[0...7] = 1 -> Einschaltwert = letzter Ein-Wert

Beleuchtung Toggeln mit Dimmen, Einschaltwert = letzter Ein-Wert

Funktion wie bei UCPTgeneralCP1 = 0, nur mit dem Unterschied, dass beim Einschalten der Beleuchtung nicht der Wert SCPTmaxOut, sondern der letzte Einschaltwert angenommen wird. Der kleinste Einschaltwert ist hierbei auf 20% begrenzt.

3.1.3 Konfigurationsparameter Switch Object:

SCPTmaxOut – maximaler Ausgabewert

SCPT Index: 93, SNVT_lev_cont

Funktion: Dieser Konfigurationsparameter bestimmt den maximalen Ausgabewert der Variablen nvoSwitch.value. (Voreingestellter Wert: 100.0)

SCPTmaxSendTime - Heartbeat

SCPT Index: 49, SNVT_time_sec

Funktion: Heartbeatfunktion. Dieser Konfigurationsparameter legt die Intervallzeit fest, nach der die Ausgangsvariablen gesendet werden. Mit Eingabewerten = 0 wird die Heartbeatfunktion deaktiviert. (Voreingestellter Wert: 0,0 s)

SCPTminSendTime - Sendeintervall

SCPT Index: 52, SNVT_time_sec

Funktion: Dieser Konfigurationsparameter legt das Sendeintervall der Ausgangsvariablen im Modus Dimmen fest. Mit Eingabewerten = 0 wird die Funktion deaktiviert. (Voreingestellter Wert: 0,3 s)

SCPTstepValue - Schrittweite

SCPT Index: 92, SNVT_lev_cont

Funktion: Dieser Konfigurationsparameter definiert die Schrittweite der Variablen nvoSwitch.value im Modus Dimmen. (Voreingestellter Wert: 5.0)