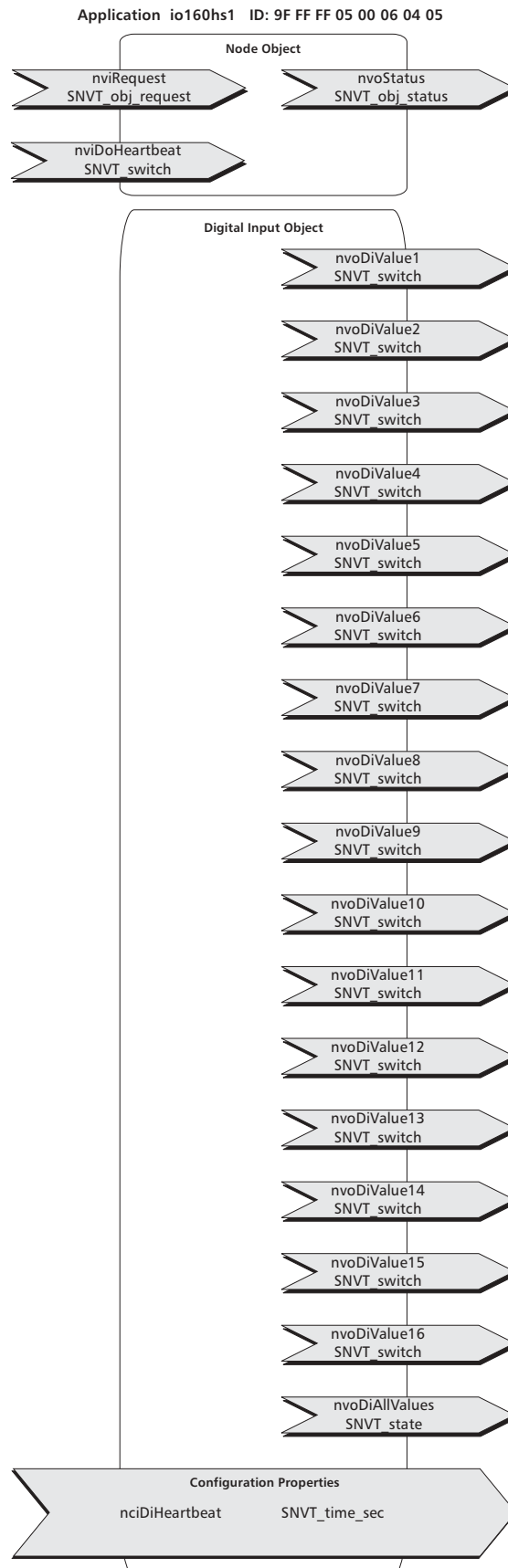


Softwareapplikation *io160hs1* (Standard I/O)

Für Ein-/Ausgabe-Modul Modell IO16-0 HS LON

Standardapplikation zur Zustandsabfrage der digitalen Eingänge und Datenausgabe. Die Applikation verwendet Standard-Netzwerkvariablen (SNVT) entsprechend den LonMark[®] Vorgaben.



Node Object

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

Netzwerkvariablen Node Object:

nviRequest

SNVT Typ: SNVT_obj_request

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

nvoStatus

SNVT Typ: SNVT_obj_status

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

nviDoHeartbeat

SNVT Typ: SNVT_switch

Funktion: Wird die Eingangsvariable gesetzt (100.1 1), dann werden nach einer berechneten Zeit $([\text{Nodenummer } 1 \dots 127] \times 10\text{ms})$ die Ausgangsvariablen nvoDiValue [1...16] und nvoDiAllValues aktualisiert und gesendet.

Digital Input Object

Das Objekt beinhaltet die Funktion Zustandserfassung der digitalen Eingänge und Datenausgabe.

Netzwerkvariablen Digital Input Object:

nvoDiValue[1... 16]

SNVT Typ: SNVT_switch

Funktion: Zustand der Digitaleingänge. Die gebundenen Ausgangsvariablen werden nach Wechsel des Eingangszustandes, nach Ablauf der Heartbeat-Zeit (nciDiHeartbeat) und nach Modul-Reset ausgegeben.
Berechnete Zeit zur Ausgabe nach Modul Reset: $1\text{s} + ([\text{Nodenummer } 1 \dots 127] \times 10\text{ms})$
Potentialfreier Kontakt geschlossen ==> nvoDiValue[1...16] = 100.0 1
Potentialfreier Kontakt offen ==> nvoDiValue[1...16] = 0.0 0

nvoDiAllValues

SNVT Typ: SNVT_state

Funktion: Zustand aller Digitaleingänge in einer Sammel-NV. Die Datenausgabe erfolgt analog zu nvoDiValue.
Potentialfreier Kontakt geschlossen ==> nvoDiAllValues.bit[0...15] = 1
Potentialfreier Kontakt offen ==> nvoDiAllValues.bit[0...15] = 0

Konfigurationsparameter Digital Input Object:

Die Konfigurationsvariablen sind als bindbare Netzwerkvariablen ausgeführt, die im EEPROM abgespeichert werden. Damit ist eine Parameteränderung auch ohne Installationstool möglich.

!! Ein Update der Variablen schreibt direkt in den nichtflüchtigen Programmspeicher der Hardware.

!! Der Anwender muß garantieren, daß die Gesamtzahl der Schreibzyklen kleiner der maximalen

!! Beschreibbarkeit des nichtflüchtigen Speichers liegt (Größenordnung <10000).

nciDiHeartbeat

SNVT Typ: SNVT_time_sec

Funktion: Heartbeatintervall. Nach Ablauf der Zeit nciDiHeartbeat werden die digitalen Eingänge abgefragt und die Ausgangsvariablen nvoDiValue[1...16] und nvoDiAllValues gesendet.
Mit Eingabewerten < 1 sec. wird die Heartbeatfunktion deaktiviert. (Voreingestellter Wert: 0)

Wink - Event:

Die Service LED wird angesteuert und blinkt 2 mal.