



SPS-Integration CSL710_1020

IO-Link Servicedaten Funktionsbaustein + Prozessdatenparserfunktion für Beckhoff (TwinCAT 3.x) SPS-Systeme in Kombination mit einem EtherCAT IO-Link Master

© 2021

Leuze electronic GmbH & Co. KG

In der Braike 1

D-73277 Owen / Germany

Telefon: +49 7021 573-0

Fax: +49 7021 573-199

<http://www.leuze.com>

info@leuze.com

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtliche Hinweise.....	4
1.1	Haftungsausschluss.....	4
2	Über dieses Dokument.....	5
2.1	Verwendungszweck.....	5
2.2	Zielgruppe.....	5
3	Allgemeine Verwendung von Funktionsbausteine.....	6
3.1	Kurzbeschreibung.....	6
3.2	Aufruf und Bezeichnung.....	6
3.3	Konfiguration.....	6
3.4	Funktionsweise.....	7
3.5	Verhalten bei Auftreten eines Fehlers.....	7
4	Integration in das SPS-Projekt.....	8
5	Prozessdaten-Parser-Funktion.....	9
5.1	Aufruf und Bezeichnung.....	9
5.2	Konfiguration.....	9
6	Fehlerbeschreibung.....	10
7	Datenstrukturen.....	11
8	Parameterbeschreibungen.....	37
9	Technische Daten.....	48
9.1	Allgemeine Daten.....	48

1 Rechtliche Hinweise

1.1 Haftungsausschluss

Mit der Installation, dem Kopieren oder einer sonstigen Benutzung dieses Softwareproduktes stimmen Sie den folgenden Nutzungsbedingungen zu. Falls Sie mit den Bedingungen nicht einverstanden sind, installieren Sie dieses Softwareprodukt nicht. Soweit Sie das Softwareprodukt mittels Download erhalten haben, brechen Sie diesen ab und löschen Sie sämtliche bereits heruntergeladenen Dateien.

Dieses Softwareprodukt ist durch europäische und US-amerikanische Urheberrechtsgesetze und Bestimmungen internationaler Verträge geschützt. Sie sind in keiner Weise berechtigt, die Software und auch Teile davon an Dritte zu vermieten, zu verpachten oder zu verkaufen.

Bevor Sie die Bibliothek einbinden, schließen Sie bitte alle nicht benötigten Programme um Datenverlust zu vermeiden.

Wir empfehlen Ihnen dringend, die Installation auf einem Rechner vorzunehmen, der noch nicht im Produktionsprozess eingesetzt oder zur Haltung wichtiger Daten benötigt wird. Es kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass vorhandene Dateien verändert oder überschrieben werden. Die Leuze electronic GmbH & Co. KG haftet nicht für Schäden und Datenverluste, die aus dieser Installation bzw. der Nichtbeachtung dieses Warnhinweises resultieren.

HINWEIS	
	<p>Betriebsanleitungen beachten!</p> <p>↳ Beachten Sie alle in den Betriebsanleitungen dieser Geräte aufgeführten Sicherheitshinweise. Die Leuze electronic GmbH & Co. KG haftet nicht für resultierende Personen- und Sachschäden aus der Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise.</p> <p>↳ Downloaden Sie die Betriebsanleitungen dieser Geräte unter www.leuze.com.</p>

2 Über dieses Dokument

Bitte lesen Sie dieses Kapitel sorgfältig, bevor Sie mit dieser Dokumentation und dem Leuze IO-Link-Gerät arbeiten.

2.1 Verwendungszweck

Diese Anleitung ist für das technische Personal zum Einsatz der IO-Link SPS-Bausteine konzipiert.

Diese Anleitung unterstützt bei der Inbetriebnahme eines Leuze Sensors mittels Standard-Software von Beckhoff. Der beschriebene Baustein ist Bestandteil dieses Standards.

2.2 Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an Personen, die grundsätzliche Kenntnisse auf dem Gebiet der Automatisierungstechnik und deren Programmierung sowie der Anlage und deren Vorgänge in den jeweiligen Anlagen haben.

3 Allgemeine Verwendung von Funktionsbausteine

3.1 Kurzbeschreibung

Der Funktionsbaustein "FB_Leuze_IOL_CSL710_1020" vereinfacht den Einsatz von Leuze IO-Link-Geräten an Beckhoff (TwinCAT 3.x) SPS-Steuerungen. Dieser FB unterstützt IO-Link-Master, die über EtherCAT an das SPS-System angeschlossen werden können.

Der Funktionsbaustein ist gerätetypspezifisch und somit nur für die entsprechenden Leuze IO-Link-Geräte geeignet. Der FB interpretiert den Aufruf der azyklischen Servicedaten zwischen der SPS und dem IO-Link-Gerät.

Der IO-Link-Funktionsbaustein kann nur in Kombination mit den aufgeführten Hilfsfunktionen / Bibliotheken verwendet werden.

3.2 Aufruf und Bezeichnung

Der Baustein kann als Einzelinstanz aufgerufen werden.



Bild 3.1: Beispiel Bausteinaufruf mit Einzelinstanz

3.3 Konfiguration

Tabelle 3.1: Parameter IN

Parameter	Datentyp	Beschreibung
bExecute	Bool	Positiver Auslöser: Datenübetragung starten
bRW	Bool	Lesen oder Schreiben des ausgewählten IO-Link-Parameters. FALSE: Parameter lesen TRUE: Parameter schreiben
nPort	T_AmsPort	Port-Nummer des ADS-Geräts.
sNetId	T_AmsNetID	Zeichenfolge, die die AMS-Netzwerkennung des Zielgeräts enthält, an das der ADS-Befehl gerichtet ist. Beckhoff EL6224/EP6224: AoeNetId des IO-Link-Masters
nIdxGroup	UDInt	Index-Gruppennummer.
tTimeOut	Time	Zeit, nachdem ein Timeout-Fehler ausgelöst wurde.

Tabelle 3.2: Parameter INOUT

Parameter	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData	ST_Leuze_IOL_CSL710_1020	Sensor-Daten

Siehe Datenstrukturbeschreibung von ST_Leuze_IOL_CSL710_1020 in Kapitel 7.

Tabelle 3.3: Parameter OUT

Parameter	Datentyp	Beschreibung
bDone	Bool	Zeigt an, ob die Daten gültig sind.
bBusy	Bool	Anfrage in Bearbeitung. FALSE: Anfrage wird beendet TRUE: Anfrage wird bearbeitet
bError	Bool	Fehler-Flag FALSE: Kein Fehler TRUE: Fehler festgestellt
stErrorCode	ST_Leuze_IOL_Error	Status des Funktionsbausteins

Siehe Datenstrukturbeschreibung von ST_Leuze_IOL_Error in Kapitel 6.

3.4 Funktionsweise

Der Funktionsbaustein verwendet die Datenstruktur "ST_Leuze_IOL_CSL710_1020". Die SPS-Datenstruktur enthält die Werte aller IO-Link-Variablen. Bevor Sie diese verwenden können, muss die Struktur durch einen Datenbaustein instanziiert werden. Jeder IO-Link-FB-Parameter hat einen Datenpunkt, der ihn in dieser Datenstruktur repräsentiert. Dieser Datenpunkt wird immer dann aktualisiert, wenn ein Leseauftrag erfolgreich ausgeführt wurde.

Über die Eingangsvariablen können die gewünschten Parameter ausgewählt werden. Je nach Gerätedefinition sind die IO-Link-Parameter lesbar oder schreibbar. Zum Lesen von Parametern muss die Eingangsvariable "bRW" = FALSE sein. Der Wert, der geschrieben werden soll, kann in der Datenstruktur definiert werden, sobald die Eingangsvariable "bRW" = TRUE ist. Sie starten jede Übertragung durch Aufruf des "FB_Leuze_IOL_CSL710_1020" mit einem positiven Trigger am Eingang "bExecute". Solange es keine gültige Antwort gibt, ist der Ausgang "bBusy" = TRUE. Für den Fall, dass die gewählte Timeout-Zeit abgelaufen ist, wird ein Timeout-Fehler generiert und der Thread wird abgebrochen. Der Ausgang "bDone" = TRUE zeigt an, dass die Übertragung erfolgreich war. Die Ausgänge behalten ihre Zustände bei, solange nicht wieder ein neuer positiver Trigger am Eingang "bExecute" erfolgt.

Der Funktionsbaustein ermöglicht es Ihnen, mehrere IO-Link-Parameter nacheinander zu lesen oder zu schreiben (Multiselektion). Bitte beachten Sie, dass es vorkommen kann, dass ein einzelner Parameter nicht geschrieben werden kann. Der Funktionsbaustein bricht an dieser Stelle ab und es ist möglich, dass das IO-Link-Gerät einen inkonsistenten Parametersatz enthält.

3.5 Verhalten bei Auftreten eines Fehlers

Es wird ein Fehlerbit (bError) gesetzt und ein Fehlercode (ST_Leuze_IOL_Error) generiert, wenn ein fehlerhafter Eingangswert oder ein falscher Eingangsanschluss des FBs vorliegt. In diesem Fall wird keine weitere Verarbeitung durchgeführt, bis der Eingang korrigiert wurde.

4 Integration in das SPS-Projekt

Der Funktionsbaustein "FB_Leuze_IOL_CSL710_1020" ist ein Teil der TwinCAT V3.x Bibliothek. Die Bibliothek kann durch das Bibliotheksverzeichnis installiert werden. Anschließend kann die Bibliothek zu Ihrem Projekt hinzugefügt werden (Referenzen --> Bibliothek hinzufügen...).

Integration Schritt für Schritt:

- Herunterladen der Bibliothek
- Öffnen Sie das Bibliotheksverzeichnis im Register Bibliotheks-Manager in Beckhoff TwinCAT
- Klicken Sie auf Installieren... und wählen Sie die heruntergeladene Bibliothek aus
- Öffnen Sie Bibliothek hinzufügen im Register Bibliotheks-Manager.
- Installierte Bibliothek finden Sie unter Leuze electronic GmbH + Co. KG

HINWEIS	
	Wenn sich mehrere Geräte mit dem IO-Link-Master verbinden, können Sie nur mit einem Gerät gleichzeitig azyklische Daten (Servicedaten) austauschen. Aufgrund dieser Einschränkung müssen die Kommunikationsblöcke der Servicedaten untereinander gesperrt werden.

5 Prozessdaten-Parser-Funktion

Die Funktion F_Leuze_PD_CSL710_1020 vereinfacht die Interpretation von zusammengesetzten IO-Link-Prozessdaten. Diese Daten werden als Datenstruktur auf der SPS-Seite bereitgestellt. Einige Sensoren unterstützen verschiedene Prozessdatenausgaben. Der Benutzer muss den PD-Modus entsprechend den Einstellungen des Sensors auswählen.

Die Funktion ist gerätetypspezifisch und daher nur für die entsprechenden Leuze IO-Link Geräte geeignet.

5.1 Aufruf und Bezeichnung



Bild 5.1: Beispiel für einen Funktionsaufruf zum Parsen von Prozessdaten

5.2 Konfiguration

Tabelle 5.1: Parameter

Parametername	Bezeichnung	Datentyp	Beschreibung
aProcessData	INPUT	ARRAY OF BYTE	Roh-Prozessdaten des IO-Link-Geräts.
nPDMode	INPUT	INT	Modus des PD. Der Benutzer muss den PD-Modus entsprechend den Einstellungen des Sensors auswählen.
bError	OUTPUT	BOOL	Fehler-Flag FALSE: Kein Fehler TRUE: Fehler festgestellt
F_Leuze_PD_CSL710_1020	OUTPUT	ST_Leuze_PD_CSL710_1020	Referenz auf die Instanz der Datenstruktur ST_Leuze_PD_CSL710_1020. Die Struktur enthält die disaggregierten Werte der Prozessdaten.

Siehe Datenstrukturbeschreibung von ST_Leuze_PD_CSL710_1020 in Kapitel 7.

6 Fehlerbeschreibung

Der Parameter "ErrorCode" kann über den SPS-Datentyp ST_Leuze_IOL_Error interpretiert werden. Dieser Datentyp enthält die folgenden Fehlerinformationen:

Tabelle 6.1: Beschreibungen der ST_Leuze_IOL_Error

Parametername	Datentyp	Beschreibung
ErrorStatus.nBlockError	WORD	Fehlernummer, die den FB repräsentiert, bei dem der Fehler aufgetreten ist
ErrorStatus.nAdsReadError	UDINT	ADS-Lese-Fehlercode
ErrorStatus.nAdsWriteError	UDINT	ADS-Schreib-Fehlercode
ErrorStatus.nIndex	INT	IO-Link-Index, auf den sich der Fehlercode bezieht
ErrorStatus.nSubIndex	INT	IO-Link-Subindex, auf den sich der Fehlercode bezieht

Tabelle 6.2: Fehlerbeschreibung für nBlockError

Fehlercode (nBlockError)	Fehlerbeschreibung
0x0000	Kein Fehler
0x8002	Kein Parameter ausgewählt
0x8003	Fehler in FB_Leuze_IOL_AdsReadWrite block

Weitere Informationen finden Sie in der Spezifikation Beckhoff ADS Return Codes (<https://infosys.beckhoff.com>).

7 Datenstrukturen

Tabelle 7.1: ST_Leuze_IOL_CSL710_1020

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stSelection.stCommands.bDeviceReset	BOOL	[WRITE_ONLY] Gerät rücksetzen
stDeviceData.stSelection.stCommands.bApplicationReset	BOOL	[WRITE_ONLY] Anwendung rücksetzen
stDeviceData.stSelection.stCommands.bRestoreFactorySettings	BOOL	[WRITE_ONLY] Auslieferungszustand wiederherstellen
stDeviceData.stSelection.stCommands.bTeach	BOOL	[WRITE_ONLY] Teach ausführen
stDeviceData.stSelection.stCommands.bSaveAllSettings	BOOL	[WRITE_ONLY] Alle Einstellungen speichern
stDeviceData.stSelection.stCommands.bStartDatastorage	BOOL	[WRITE_ONLY] Start DataStorage
stDeviceData.stSelection.stCommands.bStopDatastorage	BOOL	[WRITE_ONLY] Stop DataStorage
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bReserved_1	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bMasterCycleTime	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bMinCycleTime	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bMSequenceCapability	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bIoLinkVersionId	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bProcessDataInputLength	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bProcessDataOutputLength	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bVendorId1	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bVendorId2	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bDeviceId1	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bDeviceId2	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bDeviceId3	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bReserved_13	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bReserved_14	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters1.bReserved_15	BOOL	[READ_ONLY]

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter1	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter2	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter3	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter4	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter5	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter6	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter7	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter8	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter9	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter10	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter11	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter12	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter13	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter14	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter15	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.stDirectParameters2.bDeviceSpecificParameter16	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.bStandardCommand	BOOL	[WRITE_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDeviceAccessLocks.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.bVendorName	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.bVendorText	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.bProductName	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.bProductId	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.bProductText	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.bSerialNumber	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.bHardwareVersion	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.bFirmwareVersion	BOOL	[READ_ONLY]

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stSelection.bApplicationSpecificTag	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stSelection.bErrorCount	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.bDeviceStatus	BOOL	[READ_ONLY]
stDeviceData.stSelection.stDetailedDeviceStatus.bAll	BOOL	[READ_ONLY] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.bReceiverPartNo	BOOL	[READ_ONLY] Bestellnummer des Empfängers
stDeviceData.stSelection.bTransmitterProductDesignation	BOOL	[READ_ONLY] Typenbezeichnung des Senders
stDeviceData.stSelection.bTransmitterPartNo	BOOL	[READ_ONLY] Bestellnummer des Senders
stDeviceData.stSelection.bTransmitterSerialNumber	BOOL	[READ_ONLY] 9-stellige Nummer zur eindeutigen Produktidentifikation
stDeviceData.stSelection.stDeviceCharacteristics.bAll	BOOL	[READ_ONLY] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.bTeachStatus	BOOL	[READ_ONLY] Statusinformation zum Teachvorgang
stDeviceData.stSelection.stAlignment.bAll	BOOL	[READ_ONLY] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stGlobalSettings.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.bCslStatusInformation	BOOL	[READ_ONLY] Detaillierter Geräte-Status-Code
stDeviceData.stSelection.stBlankingSettings.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stTeachSettings.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.bTeachHeightArea	BOOL	[WRITE_ONLY] Einzelnen Strahbereich einlernen
stDeviceData.stSelection.bAutoSplitting	BOOL	[WRITE_ONLY] Aufteilung aller physikalisch vorhandenen Strahlen in gleich große Bereiche. Damit werden die Felder aller Bereiche automatisch konfiguriert.
stDeviceData.stSelection.bShowDetailedAreaConfiguration	BOOL	[READ_WRITE] Wählen Sie den gewünschten Bereich (1..8) aus, für den die Konfiguration detailliert bearbeitet werden soll.
stDeviceData.stSelection.stDigitalIoPin2Settings.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stDigitalIoPin5Settings.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stSelection.stDigitalIoPin6Settings.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stDigitalIoPin7Settings.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stConfigurationArea01.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stConfigurationArea02.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stConfigurationArea03.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stConfigurationArea04.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stConfigurationArea05.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stConfigurationArea06.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stConfigurationArea07.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stConfigurationArea08.bAll	BOOL	[READ_WRITE] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stPdBeamstream_100.bAll	BOOL	[READ_ONLY] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stPdBeamstream_101.bAll	BOOL	[READ_ONLY] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stPdBeamstream_102.bAll	BOOL	[READ_ONLY] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stPdBeamstream_103.bAll	BOOL	[READ_ONLY] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stPdBeamstream_104.bAll	BOOL	[READ_ONLY] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stPdBeamstream_105.bAll	BOOL	[READ_ONLY] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stSelection.stBeamstreamMask.bAll	BOOL	[READ_ONLY] alle Parameter des komplexen Datentyps
stDeviceData.stData.stCommands.nDeviceReset	UINT	[WRITE_ONLY] Gerät rücksetzen
stDeviceData.stData.stCommands.nApplicationReset	UINT	[WRITE_ONLY] Anwendung rücksetzen
stDeviceData.stData.stCommands.nRestoreFactorySettings	UINT	[WRITE_ONLY] Auslieferungszustand wiederherstellen
stDeviceData.stData.stCommands.nTeach	UINT	[WRITE_ONLY] Teach ausführen
stDeviceData.stData.stCommands.nSaveAllSettings	UINT	[WRITE_ONLY] Alle Einstellungen speichern

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stCommands.nStartDatastorage	UINT	[WRITE_ONLY] Start DataStorage
stDeviceData.stData.stCommands.nStopDatastorage	UINT	[WRITE_ONLY] Stop DataStorage
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nReserved_1	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nMasterCycleTime	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nMinCycleTime	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nMSequenceCapability	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nIoLinkId	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nProcessDataInputLength	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nProcessDataOutputLength	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nVendorId1	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nVendorId2	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nDeviceId1	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nDeviceId2	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nDeviceId3	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nReserved_13	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nReserved_14	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters1.nReserved_15	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2.nDeviceSpecificParameter1	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2.nDeviceSpecificParameter2	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2.nDeviceSpecificParameter3	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2.nDeviceSpecificParameter4	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2.nDeviceSpecificParameter5	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2.nDeviceSpecificParameter6	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2.nDeviceSpecificParameter7	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2.nDeviceSpecificParameter8	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2.nDeviceSpecificParameter9	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2.nDeviceSpecificParameter10	UINT	[READ_WRITE]

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stDirectParameters2. nDeviceSpecificParameter11	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2. nDeviceSpecificParameter12	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2. nDeviceSpecificParameter13	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2. nDeviceSpecificParameter14	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2. nDeviceSpecificParameter15	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDirectParameters2. nDeviceSpecificParameter16	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.nStandardCommand	UINT	[WRITE_ONLY]
stDeviceData.stData.stDeviceAccessLocks. bParameterWriteAccessLock	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDeviceAccessLocks.bDataStorageLock	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDeviceAccessLocks. bLocalParameterizationLock	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDeviceAccessLocks. bLocalUserInterfaceLock	BOOL	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.sVendorName	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.sVendorText	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.sProductName	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.sProductId	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.sProductText	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.sSerialNumber	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.sHardwareVersion	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.sFirmwareVersion	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.sApplicationSpecificTag	STRING	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.nErrorCount	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.nDeviceStatus	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_1	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_2	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_3	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_4	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_5	STRING	[READ_ONLY]

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_6	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_7	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_8	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_9	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_10	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_11	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_12	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_13	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_14	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_15	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_16	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_17	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_18	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_19	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_20	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_21	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_22	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_23	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_24	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_25	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_26	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_27	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_28	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_29	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_30	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_31	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_32	STRING	[READ_ONLY]

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_33	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_34	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_35	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_36	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_37	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_38	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_39	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_40	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_41	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_42	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_43	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_44	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_45	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_46	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_47	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_48	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_49	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_50	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_51	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_52	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_53	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_54	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_55	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_56	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_57	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_58	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_59	STRING	[READ_ONLY]

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_60	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_61	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_62	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_63	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDetailedDeviceStatus.sltem_64	STRING	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.sReceiverPartNo	STRING	[READ_ONLY] Bestellnummer des Empfängers
stDeviceData.stData.sTransmitterProductDesignation	STRING	[READ_ONLY] Typenbezeichnung des Senders
stDeviceData.stData.sTransmitterPartNo	STRING	[READ_ONLY] Bestellnummer des Senders
stDeviceData.stData.sTransmitterSerialNumber	STRING	[READ_ONLY] 9-stellige Nummer zur eindeutigen Produktidentifikation
stDeviceData.stData.stDeviceCharacteristics.nBeamSpacing	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDeviceCharacteristics.nNumberOfPhysicalIndividualBeams	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDeviceCharacteristics.nNumberOfConfiguredLogicalBeams	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDeviceCharacteristics.nNumberOfOpticalCascades	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stDeviceCharacteristics.nDeviceCycleTime	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.nTeachStatus	UINT	[READ_ONLY] Statusinformation zum Teachvorgang
stDeviceData.stData.stAlignment.nLastBeamIntensity	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stAlignment.nFirstBeamIntensity	UINT	[READ_ONLY]
stDeviceData.stData.stGlobalSettings.nBeamMode	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stGlobalSettings.nSmoothingLessThanNInterruptedBeamsWillBeIgnored	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stGlobalSettings.nFilterDepth	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stGlobalSettings.nDigitalIoSwitchingLevel	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stGlobalSettings.nKeyLock	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.nCslStatusInformation	UINT	[READ_ONLY] Detaillierter Geräte-Status-Code
stDeviceData.stData.stBlankingSettings.nNumberOfAutoblinkingAreas	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings.nAutoblinkingDuringTeach	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings.nFunctionBlankingArea1	UINT	[READ_WRITE]

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stBlankingSettings. nStartBeamBlankingArea1	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings. nEndBeamBlankingArea1	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings.nFunctionBlankingArea2	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings. nStartBeamBlankingArea2	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings. nEndBeamBlankingArea2	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings.nFunctionBlankingArea3	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings. nStartBeamBlankingArea3	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings. nEndBeamBlankingArea3	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings.nFunctionBlankingArea4	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings. nStartBeamBlankingArea4	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stBlankingSettings. nEndBeamBlankingArea4	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stTeachSettings. nTypeOfStorageForTeachValues	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stTeachSettings.nSensitivitySetting	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stTeachSettings.nPowerUpTeach	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.nTeachHeightArea	INT	[WRITE_ONLY] Einzelnen Strahbereich einlernen
stDeviceData.stData.nAutoSplitting	INT	[WRITE_ONLY] Aufteilung aller physikalisch vorhandenen Strahlen in gleich große Bereiche. Damit werden die Felder aller Bereiche automatisch konfiguriert.
stDeviceData.stData.nShowDetailedAreaConfiguration	UINT	[READ_WRITE] Wählen Sie den gewünschten Bereich (1..8) aus, für den die Konfiguration detailliert bearbeitet werden soll.
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin2Settings.nSwitchingLevel	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin2Settings.nIoFunction	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin2Settings. nOperatingModeOfTimeModule	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin2Settings. nTimeConstantForSelectedFunction	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin2Settings.nAreaMapping81	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin5Settings.nSwitchingLevel	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin5Settings.nIoFunction	UINT	[READ_WRITE]

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin5Settings. nOperatingModeOfTimeModule	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin5Settings. nTimeConstantForSelectedFunction	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin5Settings.nAreaMapping81	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin6Settings.nSwitchingLevel	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin6Settings.nIoFunction	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin6Settings. nOperatingModeOfTimeModule	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin6Settings. nTimeConstantForSelectedFunction	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin6Settings.nAreaMapping81	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin7Settings.nSwitchingLevel	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin7Settings.nIoFunction	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin7Settings. nOperatingModeOfTimeModule	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin7Settings. nTimeConstantForSelectedFunction	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stDigitalIoPin7Settings.nAreaMapping81	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea01.nBeamArea1	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea01. nLogicalBehaviorOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea01.nStartBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea01.nEndBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea01. nNumberOfBeamsForAreaOn	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea01. nNumberOfBeamsForAreaOff	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea02.nBeamArea2	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea02. nLogicalBehaviorOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea02.nStartBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea02.nEndBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea02. nNumberOfBeamsForAreaOn	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea02. nNumberOfBeamsForAreaOff	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea03.nBeamArea3	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea03. nLogicalBehaviorOfArea	UINT	[READ_WRITE]

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stConfigurationArea03.nStartBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea03.nEndBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea03.nNumberOfBeamsForAreaOn	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea03.nNumberOfBeamsForAreaOff	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea04.nBeamArea4	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea04.nLogicalBehaviorOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea04.nStartBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea04.nEndBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea04.nNumberOfBeamsForAreaOn	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea04.nNumberOfBeamsForAreaOff	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea05.nBeamArea5	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea05.nLogicalBehaviorOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea05.nStartBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea05.nEndBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea05.nNumberOfBeamsForAreaOn	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea05.nNumberOfBeamsForAreaOff	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea06.nBeamArea6	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea06.nLogicalBehaviorOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea06.nStartBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea06.nEndBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea06.nNumberOfBeamsForAreaOn	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea06.nNumberOfBeamsForAreaOff	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea07.nBeamArea7	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea07.nLogicalBehaviorOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea07.nStartBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea07.nEndBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea07.nNumberOfBeamsForAreaOn	UINT	[READ_WRITE]

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stConfigurationArea07. nNumberOfBeamsForAreaOff	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea08.nBeamArea8	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea08. nLogicalBehaviorOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea08.nStartBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea08.nEndBeamOfArea	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea08. nNumberOfBeamsForAreaOn	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stConfigurationArea08. nNumberOfBeamsForAreaOff	UINT	[READ_WRITE]
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_100.nItem_1	UINT	[READ_ONLY] 8 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_100.nItem_2	UINT	[READ_ONLY] 8 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_100.nItem_3	UINT	[READ_ONLY] 8 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_100.nItem_4	UINT	[READ_ONLY] 8 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_101.nItem_1	UINT	[READ_ONLY] 16 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_101.nItem_2	UINT	[READ_ONLY] 16 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_101.nItem_3	UINT	[READ_ONLY] 16 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_101.nItem_4	UINT	[READ_ONLY] 16 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_101.nItem_5	UINT	[READ_ONLY] 16 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_101.nItem_6	UINT	[READ_ONLY] 16 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_101.nItem_7	UINT	[READ_ONLY] 16 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_101.nItem_8	UINT	[READ_ONLY] 16 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nItem_1	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nItem_2	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nItem_3	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nItem_4	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nItem_5	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nItem_6	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nItem_7	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nItem_8	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nltem_9	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nltem_10	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nltem_11	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nltem_12	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nltem_13	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nltem_14	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nltem_15	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_102.nltem_16	UINT	[READ_ONLY] 32 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_1	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_2	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_3	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_4	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_5	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_6	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_7	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_8	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_9	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_10	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_11	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_12	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_13	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_14	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_15	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_16	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_17	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_18	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_19	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_20	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_21	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_22	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_23	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_24	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_25	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_26	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_27	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_28	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_29	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_30	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_31	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_103.nltem_32	UINT	[READ_ONLY] 64 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_1	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_2	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_3	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_4	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_5	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_6	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_7	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_8	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_9	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_10	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_11	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_12	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_13	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_14	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_15	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_16	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_17	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_18	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_19	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_20	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_21	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_22	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_23	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_24	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_25	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_26	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_27	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_28	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_29	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_30	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_31	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_32	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_33	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_34	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_35	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_36	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_37	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_38	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_39	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_40	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_41	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_42	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_43	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_44	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_45	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_46	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_47	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_48	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_49	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_50	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_51	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_52	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_53	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_54	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_55	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_56	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_57	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_58	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_59	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_60	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_61	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_62	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_63	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_104.nltem_64	UINT	[READ_ONLY] 128 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_1	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_2	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_3	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_4	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_5	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_6	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_7	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_8	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_9	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_10	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_11	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_12	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_13	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_14	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_15	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_16	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_17	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_18	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_19	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_20	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_21	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_22	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_23	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_24	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_25	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_26	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_27	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_28	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_29	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_30	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_31	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_32	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_33	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_34	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_35	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_36	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_37	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_38	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_39	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_40	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_41	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_42	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_43	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_44	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_45	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_46	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_47	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_48	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_49	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_50	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_51	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_52	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_53	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_54	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_55	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_56	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_57	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_58	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_59	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_60	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_61	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_62	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_63	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_64	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_65	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_66	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_67	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_68	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_69	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_70	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_71	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_72	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_73	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_74	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_75	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_76	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_77	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_78	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_79	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_80	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_81	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_82	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_83	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_84	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_85	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_86	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_87	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_88	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_89	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_90	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_91	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_92	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_93	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_94	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_95	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_96	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_97	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_98	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_99	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_100	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_101	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_102	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_103	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_104	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_105	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_106	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_107	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_108	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_109	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_110	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stPdBeamstream_105.nltem_111	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nltem_1	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_2	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_3	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_4	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_5	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_6	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_7	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_8	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_9	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_10	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_11	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_12	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_13	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_14	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_15	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_16	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_17	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_18	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_19	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_20	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_21	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_22	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_23	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_24	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_25	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_26	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_27	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_28	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_29	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_30	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_31	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_32	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_33	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_34	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_35	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_36	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_37	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_38	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_39	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_40	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_41	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_42	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_43	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_44	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_45	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_46	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_47	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_48	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_49	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_50	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_51	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_52	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_53	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_54	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_55	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_56	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_57	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_58	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_59	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_60	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_61	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_62	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_63	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_64	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_65	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_66	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_67	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_68	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_69	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_70	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_71	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_72	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_73	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_74	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_75	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_76	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_77	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_78	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_79	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_80	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_81	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_82	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_83	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_84	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_85	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_86	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_87	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_88	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_89	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_90	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_91	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_92	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_93	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_94	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_95	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_96	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_97	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_98	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_99	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_100	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_101	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_102	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_103	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_104	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_105	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_106	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_107	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_108	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_109	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes

Parametername	Datentyp	Beschreibung
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_110	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes
stDeviceData.stData.stBeamstreamMask.nItem_111	UINT	[READ_ONLY] 222 Bytes

Tabelle 7.2: ST_Leuze_PD_CSL710_1020

Parametername	Datentyp	Beschreibung
ST_Leuze_PD_CSL710_1020.bMeasurementDataValid	BOOL	
ST_Leuze_PD_CSL710_1020.nNumberOfCycles	UINT	
ST_Leuze_PD_CSL710_1020.nStatusOfAreas81	UINT	

8 Parameterbeschreibungen

Tabelle 8.1: Beschreibungen der IODD-Parameter

(AR - Zugangsrechte, R - Nur lesen, W - Nur schreiben, RW - Lesen und Schreiben, NS - Unbestimmt)

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
Commands			RecordT		W	
Device Reset			UIntegerT	128	W	Gerät rücksetzen
Application Reset			UIntegerT	129	W	Anwendung rücksetzen
Restore Factory Settings			UIntegerT	130	W	Auslieferungszustand wiederherstellen
Teach			UIntegerT	162	W	Teach ausführen
Save all settings			UIntegerT	163	W	Alle Einstellungen speichern
Start DataStorage			UIntegerT	200	W	Start DataStorage
Stop DataStorage			UIntegerT	201	W	Stop DataStorage
Direct Parameters 1	0	0	RecordT		RW	
Reserved	0	1	UIntegerT		R	
Master Cycle Time	0	2	UIntegerT		R	
Min Cycle Time	0	3	UIntegerT		R	
M-Sequence Capability	0	4	UIntegerT		R	
IO-Link Version ID	0	5	UIntegerT	17	R	
Process Data Input Length	0	6	UIntegerT		R	
Process Data Output Length	0	7	UIntegerT		R	
Vendor ID 1	0	8	UIntegerT		R	
Vendor ID 2	0	9	UIntegerT		R	
Device ID 1	0	10	UIntegerT		R	
Device ID 2	0	11	UIntegerT		R	
Device ID 3	0	12	UIntegerT		R	
Reserved	0	13	UIntegerT		R	
Reserved	0	14	UIntegerT		R	
Reserved	0	15	UIntegerT		R	

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
Standard Command	0	16	UIntegerT		W	(0 ... 63): Reserviert 128: Gerät rücksetzen 129: Anwendung rücksetzen 130: Auslieferungszustand wiederherstellen (131 ... 159): Reserviert
Direct Parameters 2	1	0	RecordT		RW	
Device Specific Parameter 1	1	1	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 2	1	2	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 3	1	3	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 4	1	4	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 5	1	5	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 6	1	6	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 7	1	7	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 8	1	8	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 9	1	9	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 10	1	10	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 11	1	11	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 12	1	12	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 13	1	13	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 14	1	14	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 15	1	15	UIntegerT		RW	
Device Specific Parameter 16	1	16	UIntegerT		RW	
Standard Command	2	0	UIntegerT	128	W	(0 ... 63): Reserviert 128: Gerät rücksetzen 129: Anwendung rücksetzen 130: Auslieferungszustand wiederherstellen (131 ... 159): Reserviert 162: Teach ausführen 163: Alle Einstellungen speichern 200: Start DataStorage 201: Stop DataStorage
Device Access Locks	12	0	RecordT		RW	
Parameter (write) Access Lock	12	1	BooleanT		RW	
Data Storage Lock	12	2	BooleanT		RW	

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
Local Parameterization Lock	12	3	BooleanT		RW	
Local User Interface Lock	12	4	BooleanT		RW	
Vendor Name	16	0	StringT		R	
Vendor Text	17	0	StringT		R	
Product Name	18	0	StringT		R	
Product ID	19	0	StringT		R	
Product Text	20	0	StringT		R	
Serial Number	21	0	StringT		R	
Hardware Version	22	0	StringT		R	
Firmware Version	23	0	StringT		R	
Application Specific Tag	24	0	StringT		RW	
Error Count	32	0	UIntegerT		R	
Device Status	36	0	UIntegerT		R	0: Gerät ist OK 1: Wartung erforderlich 2: Außerhalb der Spezifikation 3: Funktionsprüfung 4: Fehler (5 ... 255): Reserviert
Detailed Device Status	37	0	ArrayT		R	
	37	0	OctetStringT		R	
Receiver part no.	64	0	StringT		R	Bestellnummer des Empfängers
Transmitter product designation	65	0	StringT		R	Typenbezeichnung des Senders
Transmitter part no.	66	0	StringT		R	Bestellnummer des Senders
Transmitter serial number	67	0	StringT		R	9-stellige Nummer zur eindeutigen Produktidentifikation
Device characteristics	68	0	RecordT		R	Die Geräte-Kenn Daten spezifizieren den Strahlabstand, die Anzahl physikalischer / logischer Lichtachsen und die Zykluszeit.
Beam spacing	68	1	UIntegerT	5	R	(1 ... 400)
Number of physical individual beams	68	2	UIntegerT	16	R	
Number of configured logical beams	68	3	UIntegerT	16	R	
Number of optical cascades	68	4	UIntegerT	1	R	
Device cycle time	68	5	UIntegerT	1000	R	

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
Teach status	69	0	UIntegerT	0	R	Statusinformation zum Teachvorgang 0: Teach erfolgreich 1: Teach läuft 128: Teachfehler (129 ... 255)
Alignment	70	0	RecordT		R	Information zum Signalpegel des ersten und letzten Strahls. Der Wert ändert sich je nach angewählter Funktionsreserve.
Last beam intensity	70	1	UIntegerT	0	R	
First beam intensity	70	2	UIntegerT	0	R	
Global settings	71	0	RecordT		RW	Unter Allgemeine Einstellungen werden die Art der Abtastung, Mindestobjektgröße zur Auswertung (Smoothing) usw. eingestellt.
Beam mode	71	1	UIntegerT	0	RW	0: Parallelstrahlabtastung 1: Diagonalstrahlabtastung 2: Kreuzstrahlabtastung
Smoothing - less than N interrupted beams will be ignored	71	2	UIntegerT	1	RW	(1 ... 255)
Filter depth	71	3	UIntegerT	2	RW	(1 ... 255)
Digital IO switching level	71	4	UIntegerT	1	RW	0: Transistor, NPN 1: Transistor, PNP
Key Lock	71	5	UIntegerT	0	RW	0: Nicht gesperrt 1: Gesperrt 2: Flüchtig
CSL status information	72	0	UIntegerT		R	Detaillierter Geräte-Status-Code
Blanking settings	73	0	RecordT		RW	Bis zu 4 Strahlbereiche können deaktiviert werden. Deaktivierten Strahlen können die logischen Werte 0, 1 oder der Wert des Nachbarstrahls zugewiesen werden. Bei aktiviertem Autoblanking werden die gewählten Bereiche mit dem Teachbefehl konfiguriert.
Number of autoblanking areas	73	1	UIntegerT	4	RW	(0 ... 4)
Autoblanking (during teach)	73	2	UIntegerT	0	RW	0: Inaktiv (nur manuelle Blanking-Bereichskonfiguration) 1: Aktiv (Automatische Bereichskonfiguration durch Teach)
Function blanking area 1	73	3	UIntegerT	0	RW	0: Keine Strahlen ausgeblendet 1: Logischer Wert 0 für ausgeblendete Strahlen 2: Logischer Wert 1 für ausgeblendete Strahlen 3: Logischer Wert = wie Nachbarstrahl mit kleinerer Strahlnummer 4: Logischer Wert = wie Nachbarstrahl mit höherer Strahlnummer
Start beam blanking area 1	73	4	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam blanking area 1	73	5	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
Function blanking area 2	73	6	UIntegerT	0	RW	0: Keine Strahlen ausgeblendet 1: Logischer Wert 0 für ausgeblendete Strahlen 2: Logischer Wert 1 für ausgeblendete Strahlen 3: Logischer Wert = wie Nachbarstrahl mit kleinerer Strahlnummer 4: Logischer Wert = wie Nachbarstrahl mit höherer Strahlnummer
Start beam blanking area 2	73	7	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam blanking area 2	73	8	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
Function blanking area 3	73	9	UIntegerT	0	RW	0: Keine Strahlen ausgeblendet 1: Logischer Wert 0 für ausgeblendete Strahlen 2: Logischer Wert 1 für ausgeblendete Strahlen 3: Logischer Wert = wie Nachbarstrahl mit kleinerer Strahlnummer 4: Logischer Wert = wie Nachbarstrahl mit höherer Strahlnummer
Start beam blanking area 3	73	10	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam blanking area 3	73	11	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
Function blanking area 4	73	12	UIntegerT	0	RW	0: Keine Strahlen ausgeblendet 1: Logischer Wert 0 für ausgeblendete Strahlen 2: Logischer Wert 1 für ausgeblendete Strahlen 3: Logischer Wert = wie Nachbarstrahl mit kleinerer Strahlnummer 4: Logischer Wert = wie Nachbarstrahl mit höherer Strahlnummer
Start beam blanking area 4	73	13	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam blanking area 4	73	14	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
Teach settings	74	0	RecordT		RW	In den meisten Anwendungen empfiehlt es sich, die Teachwerte nullspannungssicher (remanent) zu speichern. Die resultierende Empfindlichkeit hängt von der gewählten Funktionsreserve beim Teachvorgang ab. Geringe Funktionsreserve = hohe Empfindlichkeit.
Type of storage for teach values	74	1	UIntegerT	0	RW	0: Spannungsausfallsichere Teachwertspeicherung 1: Teachwerte nur während Spannung EIN gespeichert
Sensitivity setting	74	2	UIntegerT	0	RW	0: Hohe Funktionsreserve für robusten Betrieb 1: Mittlere Funktionsreserve 2: Geringe Funktionsreserve
Power-Up Teach	74	3	UIntegerT	0	RW	0: Deaktiviert 1: Aktiviert

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
Teach height area	75	0	IntegerT		W	<p>Einzelen Strahbereich einlernen</p> <p>1: Höhenbereich 1 (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>2: Höhenbereich 2 (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>3: Höhenbereich 3 (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>4: Höhenbereich 4 (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>5: Höhenbereich 5 (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>6: Höhenbereich 6 (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>7: Höhenbereich 7 (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>8: Höhenbereich 8 (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p>
Auto-Splitting	76	0	IntegerT		W	<p>Aufteilung aller physikalisch vorhandenen Strahlen in gleich große Bereiche.</p> <p>Damit werden die Felder aller Bereiche automatisch konfiguriert.</p> <p>1: 1 Bereich (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>2: 2 Bereiche (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>3: 3 Bereiche (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>4: 4 Bereiche (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>5: 5 Bereiche (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>6: 6 Bereiche (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>7: 7 Bereiche (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>8: 8 Bereiche (aktiv: alle Strahlen frei - inaktiv: ≥ 1 Strahl unterbrochen)</p> <p>257: 1 Bereich (aktiv: ≥ 1 Strahl frei - inaktiv: alle Strahlen unterbrochen)</p> <p>258: 2 Bereiche (aktiv: ≥ 1 Strahl frei - inaktiv: alle Strahlen unterbrochen)</p> <p>259: 3 Bereiche (aktiv: ≥ 1 Strahl frei - inaktiv: alle Strahlen unterbrochen)</p> <p>260: 4 Bereiche (aktiv: ≥ 1 Strahl frei - inaktiv: alle Strahlen unterbrochen)</p> <p>261: 5 Bereiche (aktiv: ≥ 1 Strahl frei - inaktiv: alle Strahlen unterbrochen)</p> <p>262: 6 Bereiche (aktiv: ≥ 1 Strahl frei - inaktiv: alle Strahlen unterbrochen)</p> <p>263: 7 Bereiche (aktiv: ≥ 1 Strahl frei - inaktiv: alle Strahlen unterbrochen)</p> <p>264: 8 Bereiche (aktiv: ≥ 1 Strahl frei - inaktiv: alle Strahlen unterbrochen)</p>

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
Show detailed area configuration	77	0	UIntegerT	0	RW	Wählen Sie den gewünschten Bereich (1..8) aus, für den die Konfiguration detailliert bearbeitet werden soll. 0: Strahlbereich 01 1: Strahlbereich 02 2: Strahlbereich 03 3: Strahlbereich 04 4: Strahlbereich 05 5: Strahlbereich 06 6: Strahlbereich 07 7: Strahlbereich 08
Digital IO Pin 2 Settings	80	0	RecordT		RW	Konfiguration der Ein-/Ausgänge: Pin 2 / 5 / 6 / 7
Switching level	80	1	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
IO Function	80	2	UIntegerT	2	RW	0: Deaktiviert 1: Triggereingang 2: Teacheingang 3: Bereichsausgang 4: Warnausgang
Operating mode of time module	80	3	UIntegerT	0	RW	0: Deaktiviert 1: Einschaltverzögerung 2: Ausschaltverzögerung 3: Impulsverlängerung 4: Impulsunterdrückung
Time constant for selected function	80	4	UIntegerT	0	RW	
Area mapping 8..1	80	5	UIntegerT	1	RW	
Digital IO Pin 5 Settings	81	0	RecordT		RW	Konfiguration der Ein-/Ausgänge: Pin 2 / 5 / 6 / 7
Switching level	81	1	UIntegerT	1	RW	0: Normal - hellschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
IO Function	81	2	UIntegerT	3	RW	0: Deaktiviert 1: Triggereingang 2: Teacheingang 3: Bereichsausgang 4: Warnausgang
Operating mode of time module	81	3	UIntegerT	0	RW	0: Deaktiviert 1: Einschaltverzögerung 2: Ausschaltverzögerung 3: Impulsverlängerung 4: Impulsunterdrückung
Time constant for selected function	81	4	UIntegerT	0	RW	
Area mapping 8..1	81	5	UIntegerT	2	RW	
Digital IO Pin 6 Settings	82	0	RecordT		RW	Konfiguration der Ein-/Ausgänge: Pin 2 / 5 / 6 / 7
Switching level	82	1	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
IO Function	82	2	UIntegerT	3	RW	0: Deaktiviert 1: Triggereingang 2: Teacheingang 3: Bereichsausgang 4: Warnausgang

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
Operating mode of time module	82	3	UIntegerT	0	RW	0: Deaktiviert 1: Einschaltverzögerung 2: Ausschaltverzögerung 3: Impulsverlängerung 4: Impulsunterdrückung
Time constant for selected function	82	4	UIntegerT	0	RW	
Area mapping 8..1	82	5	UIntegerT	4	RW	
Digital IO Pin 7 Settings	83	0	RecordT		RW	Konfiguration der Ein-/Ausgänge: Pin 2 / 5 / 6 / 7
Switching level	83	1	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
IO Function	83	2	UIntegerT	4	RW	0: Deaktiviert 1: Triggereingang 2: Teacheingang 3: Bereichsausgang 4: Warnausgang
Operating mode of time module	83	3	UIntegerT	0	RW	0: Deaktiviert 1: Einschaltverzögerung 2: Ausschaltverzögerung 3: Impulsverlängerung 4: Impulsunterdrückung
Time constant for selected function	83	4	UIntegerT	0	RW	
Area mapping 8..1	83	5	UIntegerT	8	RW	
Configuration Area 01	90	0	RecordT		RW	Konfiguration des Bereichs: Festlegung der Zustandsbedingungen damit der Bereich eine logische 1 oder 0 annimmt. Es sind die Nummern der logischen Strahlen einzugeben.
Beam area 1	90	1	UIntegerT	1	RW	0: Deaktiviert 1: Aktiviert
Logical behavior of area	90	2	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
Start beam of area	90	3	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam of area	90	4	UIntegerT	32	RW	(1 ... 1776)
Number of beams for area ON	90	5	UIntegerT	32	RW	(0 ... 1776)
Number of beams for area OFF	90	6	UIntegerT	31	RW	(0 ... 1776)
Configuration Area 02	91	0	RecordT		RW	Konfiguration des Bereichs: Festlegung der Zustandsbedingungen damit der Bereich eine logische 1 oder 0 annimmt. Es sind die Nummern der logischen Strahlen einzugeben.
Beam area 2	91	1	UIntegerT	1	RW	0: Deaktiviert 1: Aktiviert
Logical behavior of area	91	2	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
Start beam of area	91	3	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam of area	91	4	UIntegerT	32	RW	(1 ... 1776)

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
Number of beams for area ON	91	5	UIntegerT	32	RW	(0 ... 1776)
Number of beams for area OFF	91	6	UIntegerT	31	RW	(0 ... 1776)
Configuration Area 03	92	0	RecordT		RW	Konfiguration des Bereichs: Festlegung der Zustandsbedingungen damit der Bereich eine logische 1 oder 0 annimmt. Es sind die Nummern der logischen Strahlen einzugeben.
Beam area 3	92	1	UIntegerT	1	RW	0: Deaktiviert 1: Aktiviert
Logical behavior of area	92	2	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
Start beam of area	92	3	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam of area	92	4	UIntegerT	32	RW	(1 ... 1776)
Number of beams for area ON	92	5	UIntegerT	32	RW	(0 ... 1776)
Number of beams for area OFF	92	6	UIntegerT	31	RW	(0 ... 1776)
Configuration Area 04	93	0	RecordT		RW	Konfiguration des Bereichs: Festlegung der Zustandsbedingungen damit der Bereich eine logische 1 oder 0 annimmt. Es sind die Nummern der logischen Strahlen einzugeben.
Beam area 4	93	1	UIntegerT	1	RW	0: Deaktiviert 1: Aktiviert
Logical behavior of area	93	2	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
Start beam of area	93	3	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam of area	93	4	UIntegerT	32	RW	(1 ... 1776)
Number of beams for area ON	93	5	UIntegerT	32	RW	(0 ... 1776)
Number of beams for area OFF	93	6	UIntegerT	31	RW	(0 ... 1776)
Configuration Area 05	94	0	RecordT		RW	Konfiguration des Bereichs: Festlegung der Zustandsbedingungen damit der Bereich eine logische 1 oder 0 annimmt. Es sind die Nummern der logischen Strahlen einzugeben.
Beam area 5	94	1	UIntegerT	0	RW	0: Deaktiviert 1: Aktiviert
Logical behavior of area	94	2	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
Start beam of area	94	3	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam of area	94	4	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
Number of beams for area ON	94	5	UIntegerT	0	RW	(0 ... 1776)

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
Number of beams for area OFF	94	6	UIntegerT	0	RW	(0 ... 1776)
Configuration Area 06	95	0	RecordT		RW	Konfiguration des Bereichs: Festlegung der Zustandsbedingungen damit der Bereich eine logische 1 oder 0 annimmt. Es sind die Nummern der logischen Strahlen einzugeben.
Beam area 6	95	1	UIntegerT	0	RW	0: Deaktiviert 1: Aktiviert
Logical behavior of area	95	2	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellerschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
Start beam of area	95	3	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam of area	95	4	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
Number of beams for area ON	95	5	UIntegerT	0	RW	(0 ... 1776)
Number of beams for area OFF	95	6	UIntegerT	0	RW	(0 ... 1776)
Configuration Area 07	96	0	RecordT		RW	Konfiguration des Bereichs: Festlegung der Zustandsbedingungen damit der Bereich eine logische 1 oder 0 annimmt. Es sind die Nummern der logischen Strahlen einzugeben.
Beam area 7	96	1	UIntegerT	0	RW	0: Deaktiviert 1: Aktiviert
Logical behavior of area	96	2	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellerschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
Start beam of area	96	3	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam of area	96	4	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
Number of beams for area ON	96	5	UIntegerT	0	RW	(0 ... 1776)
Number of beams for area OFF	96	6	UIntegerT	0	RW	(0 ... 1776)
Configuration Area 08	97	0	RecordT		RW	Konfiguration des Bereichs: Festlegung der Zustandsbedingungen damit der Bereich eine logische 1 oder 0 annimmt. Es sind die Nummern der logischen Strahlen einzugeben.
Beam area 8	97	1	UIntegerT	0	RW	0: Deaktiviert 1: Aktiviert
Logical behavior of area	97	2	UIntegerT	0	RW	0: Normal - hellerschaltend 1: Invertiert - dunkelschaltend
Start beam of area	97	3	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
End beam of area	97	4	UIntegerT	1	RW	(1 ... 1776)
Number of beams for area ON	97	5	UIntegerT	0	RW	(0 ... 1776)
Number of beams for area OFF	97	6	UIntegerT	0	RW	(0 ... 1776)

Parameter	Index	Subindex	Datentyp	Default	AR	Beschreibung
PD Beamstream	100	0	ArrayT		R	8 Bytes
	100	0	UIntegerT		R	
PD Beamstream	101	0	ArrayT		R	16 Bytes
	101	0	UIntegerT		R	
PD Beamstream	102	0	ArrayT		R	32 Bytes
	102	0	UIntegerT		R	
PD Beamstream	103	0	ArrayT		R	64 Bytes
	103	0	UIntegerT		R	
PD Beamstream	104	0	ArrayT		R	128 Bytes
	104	0	UIntegerT		R	
PD Beamstream	105	0	ArrayT		R	222 Bytes
	105	0	UIntegerT		R	
Beamstream Mask	106	0	ArrayT		R	222 Bytes
	106	0	UIntegerT		R	

9 Technische Daten

9.1 Allgemeine Daten

Tabelle 9.1: Sensor und IODD-Version

IODD-Version	V1.2
IODD-Freigabedatum	2016-1-22
Gerätefamilie	Lichtvorhang
Geräte-ID	4128
Gerätename	CSL710 [2 Bytes und COM3]
Gerätevariante	CSL710 [2 Bytes and COM3] (CSL710)