

TUP-Protokoll für LOBIX NG

Über die Erweiterungsport RS232 können Meldungen versandt werden. Das Protokoll zum Datenaustausch zwischen Steuerung und LOBIX NG besteht aus ASCII-Zeichenketten, die als Operation vom Steuergerät zum LOBIX NG und als Rückmeldung vom LOBIX NG zum Steuergerät gesendet werden. Es werden zwei Operationen unterschieden, die Sendeoperation und die Abfrageoperation.

Aufbau der Sendeoperationen

Die Sendeoperation beginnt mit den Steuerzeichen STX und endet mit ETX. Sie besteht aus drei Teilen, der Textnummer, dem Trennzeichen und dem Textbereich.

Leerzeichen dürfen nur im Textbereich verwendet werden!

Der besseren Übersicht wegen, wurden in den nachfolgenden Beschreibungen zwischen die Teile der Zeichenkette Leerzeichen gesetzt!

S 01 □ Hallo E

Abschnitt	Beispiel	Funktion	Erklärung	Bemerkung
	S	Steuerzeichen	STX Zeichenkettenanfang	Hex 02
1	01	Meldungs-Nr.	Nummer der Meldung, die gestartet werden soll, 01 bis 32	immer 2 Ziffern
2	□	Trennzeichen	- Trennzeichen in Sendeoperationen ? - Trennzeichen in Abfrageoperationen und Rückmeldungen ~ - Trennzeichen in der RESET-Operation	Hex 7C Hex 3F Hex 7E
3	Hallo	variabler Text	max. 80 ASCII-Zeichen, nur bei Sendeoperationen, dieser Text wird in den Platzhalter #VAR# im Meldetext eingefügt (siehe Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.. Meldungen) Innerhalb des variablen Textes keine Textbausteine wie z. B. #DATE# verwenden!!!	
		leer	bei Abfrageoperationen	
	E	Steuerzeichen	ETX Zeichenkettenende	Hex 03

Aufbau der Statusabfragen

Es werden zwei Abfrageoperationen unterschieden:

Die **Abfrage des Meldestatus** bezieht sich immer auf die mit der Meldungsnummer ausgewählten Meldung.

Die **Abfrage des allgemeinen Status** zeigt die Anzahl aller Meldungen (max. 4) und deren Meldungsnummer im Kommandopuffer an.

Die Operationen werden durch die Meldenummer unterschieden und haben folgende Form:

Abfrage-operation	Funktion	Rückmeldung	Funktion
S 00 ? E	Abfrageoperation, leitet eine allgemeine Statusabfrage ein	S 00 ? XXNNNNNNN E	XX – Anzahl der Meldungen im Puffer NN – Meldungsnummern
S 01 ? E S 32 ? E	Abfrageoperation zur Meldung 01 und zur Meldung 32	S 01 ? YY E	YY – Statuscode der Meldung 01, siehe Tabelle Statuswerte bzw. Fehlercodes unter Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..

Codes in den Rückmeldungen

Die Rückmeldungen übertragen den Status der zum LOBIX NG gesendeten Meldungen. Die Rückmeldung wird mit einer Abfrageoperation ausgelöst. Der Status einer Meldung kann jederzeit abgefragt werden. In der Rückmeldung sind folgende Statuswerte möglich:

Statuswert	Bedeutung
00	Befehl wurde ohne Fehler abgearbeitet
67	Befehlspeicher voll (maximal 4 Operationen bei TUP)
69	kein gültiger Befehl
70	Nachrichtenummer nicht zwischen 1 und 32
73	kein Befehl mit der verwendeten Referenz-Nr. im Puffer
74	Referenz-Nr. nicht mehr frei
75	Befehl steht in der Warteschlange
76	Befehl wird abgearbeitet