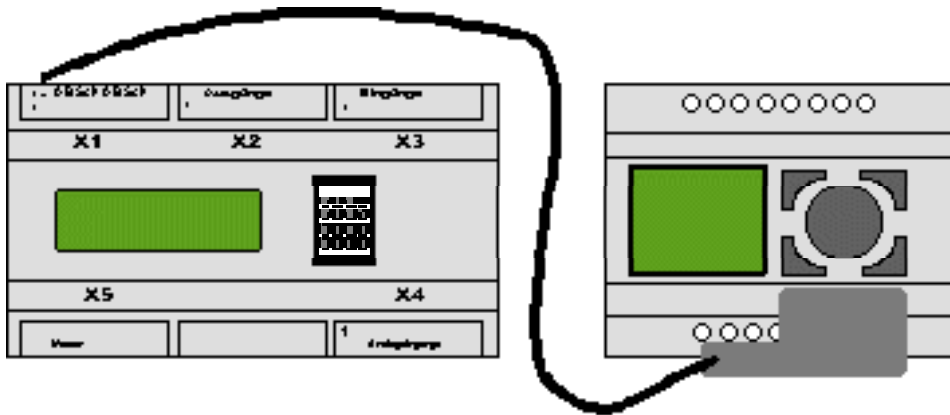


LEA-Comm

Bedienungsanleitung Softwareschnittstelle „Easy“



Version: 2.1
Stand: April 2001
Autor: L. Ochs / E. Burger
Firma: Motron Steuersysteme GmbH

(C) Alle Rechte vorbehalten
MOTRON Steuersysteme GmbH
Im Gewerbegebiet 6
91093 Heßdorf
Tel.: 09135/73 88 -0
Fax.: 09135/73 88 37
e-Mail: motron@t-online.de
Internet: www.motron.de

Änderungen, die der technischen Verbesserung und Weiterentwicklung dienen, behalten wir uns vor.

Titel: LEA-Comm
Bedienungsanleitung Easy-Anbindung

Art der Unterlage: Manual

Dokument: Word-Dokument

Datei: MAN.LEA-Easy.001

Wozu dient dieses Dokument: Dieses Manual soll den Bediener in die Lage versetzen, das LEA-Comm am Easy von Moeller Electric in Betrieb zu nehmen.

Warenzeichen Easy ist ein Warenzeichen der Firma Moeller Electric, Bonn.

<u>Änderungen</u>	<u>Dokument</u>	<u>Freigabedatum</u>	<u>Bemerkung</u>
08.01.2001	MAN.Easy.002	08.01.2001	Neue Variablen für Fernwirken
02.04.2001	MAN.Easy.003		ByteKontrolle raus, Impulsausgang dazu

Schutzvermerk: Alle Rechte vorbehalten/all rights reserved (C) MOTRON 2000

Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der Fa. MOTRON. Weitergabe, sowie Vervielfältigung dieser Unterlage sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen ziehen Schadenersatz nach sich.

Herausgeber Fa. MOTRON Steuersystem GmbH
Im Gewerbegebiet 6, D-91093 Heßdorf
Tel: 09135/7388-0, Fax: 09135/7388-37 e-Mail: motron@t-online.de

Verbindlichkeit: Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen der Dokumentation und der Produkte vorzunehmen, auch ohne vorherige Benachrichtigung.
MOTRON übernimmt keinerlei Garantie für die Funktion der Software oder Hardware in der Kleinsteuerung Easy.

INHALTSVERZEICHNIS

1. BESCHREIBUNG DER EASY-VERBINDUNG	4
2. KOMMUNIKATION	4
2.1 SMS versenden	4
2.2 Variable im Meldungstext	6
2.3 SMS empfangen	7

1. Beschreibung der Easy-Verbindung

„Easy“ ist eine Kleinststeuerung der Fa. Moeller, Bonn. Diese Beschreibung ist für die Verbindung LEA.Comm zu Easy gültig. Ergänzende Beschreibungen, die über die Easy-Schnittstelle hinausgehen, finden Sie z.B. im Manual „LEA.Comm.Easy“

Wichtig:

Die korrekte Funktionsweise erfordert wegen der Verbindungsleitung eine spezielle Hardwareausführung des LEA.Comm.Rail.

Steckerbelegung zwischen LEA.Comm.Rail und Easy-Programmierskabel.

X1 LEA.Comm.Rail 8-pol. Klemme	Programmierskabel Easy Sub-D-9-pol.	Funktion
1		+ 24 V
2		Masse 24 V
3	3	RXD
4	2	TXD
5	5	GND
6	4	U1
7	7	U2
8	Nicht belegt	

Die Verbindung LEA.Comm.Rail zu Easy ist eine reine Punkt-zu-Punkt-Verbindung. Über sie läuft der gesamte Daten- und Funktionsaustausch. Eine Adress-Einstellung ist nicht notwendig.

Nach dem Ankleben der Verbindung versucht LEA.Comm automatisch Kontakt mit dem Easy aufzunehmen. Sie müssen nichts weiter tun. LEA.Comm ist betriebsbereit.

2. Kommunikation

2.1 SMS versenden

Die gesamte Kommunikation erfolgt über eine feste Verbindung von Easy-Funktionen und den dazugehörigen Meldungsnummern.

Die Telefonnummern sind frei wählbar. Sie werden über den LEA.Commander den jeweiligen Easy-Funktionen zugeordnet.

Beispiel:

Bei positiver Flanke des Merkers M7 wird die Meldung Nr. 6 an die vorgewählte Nummer gesendet.

AUSLÖSER	MELDUNG-NR.
Flanke Merker M 1	0
Flanke Merker M 2	1
Flanke Merker M 3	2
Flanke Merker M 4	3
Flanke Merker M 5	4
Flanke Merker M 6	5
Flanke Merker M 7	6
Flanke Merker M 8	7
Flanke Merker M 9	8
Flanke Merker M 10	9
Flanke Merker M 11	10
Flanke Merker M 12	11

Flanke Merker M 13	12
Flanke Merker M 14	13
Flanke Merker M 15	14
Flanke Merker M 16	15
Flanke Eingang I 1	16
Flanke Eingang I 2	17
Flanke Eingang I 3	18
Flanke Eingang I 4	19
Flanke Eingang I 5	20
Flanke Eingang I 6	21
Flanke Eingang I 7	22
Flanke Eingang I 8	23
Flanke Eingang I 9	24
Flanke Eingang I 10	25
Flanke Eingang I 11	26
Flanke Eingang I 12	27
Flanke Eingang I 13	28
Flanke Eingang I 14	29
Flanke Eingang I 15	30
Flanke Eingang I 16	31
Flanke Ext. Eingang R 1	32
Flanke Ext. Eingang R 2	33
Flanke Ext. Eingang R 3	34
Flanke Ext. Eingang R 4	35
Flanke Ext. Eingang R 5	36
Flanke Ext. Eingang R 6	37
Flanke Ext. Eingang R 7	38
Flanke Ext. Eingang R 8	39
Flanke Ext. Eingang R 9	40
Flanke Ext. Eingang R 10	41
Flanke Ext. Eingang R 11	42
Flanke Ext. Eingang R 12	43
Flanke Timer T 1	44
Flanke Timer T 2	45
Flanke Timer T 3	46
Flanke Timer T 4	47
Flanke Timer T 5	48
Flanke Timer T 6	49
Flanke Timer T 7	50
Flanke Timer T 8	51
Flanke Counter C 1	52
Flanke Counter C 2	53
Flanke Counter C 3	54
Flanke Counter C 4	55
Flanke Counter C 5	56
Flanke Counter C 6	57
Flanke Counter C 7	58
Flanke Counter C 8	59
Flanke Vergleicher V 1	60
Flanke Vergleicher V 2	61
Flanke Vergleicher V 3	62
Flanke Vergleicher V 4	63
Flanke Vergleicher V 5	64
Flanke Vergleicher V 6	65
Flanke Vergleicher V 7	66
Flanke Vergleicher V 8	67
Flanke Taste P 1	68
Flanke Taste P 2	69
Flanke Taste P 3	70

Flanke Taste P 4	71
Flanke Textmerker D 1	72
Flanke Textmerker D 2	73
Flanke Textmerker D 3	74
Flanke Textmerker D 4	75
Flanke Textmerker D 5	76
Flanke Textmerker D 6	77
Flanke Textmerker D 7	78
Flanke Textmerker D 8	79
Flanke Uhrnocken 1	80
Flanke Uhrnocken 2	81
Flanke Uhrnocken 3	82
Flanke Uhrnocken 4	83

2.2 Variable im Meldungstext

In die abzusendenden Meldungstexte können Variable aus einer Reihe von Easy-spezifischen Daten eingebaut werden.

Mit Hilfe einer PC-Software können 10 Variable definiert werden, die mit %x (x = 0 ... 9) in die Meldungstexte eingebunden werden können. Der Meldungstext wird mit einer PC-Software erstellt und auf LEA.Comm übertragen. Insgesamt können in eine Meldung bis zu 10 verschiedene Variable eingebaut werden.

Zuordnung einer Variablen beim Senden zu einer gesamten Liste

0	Sollwert Timer 1	xx:xxSek oder xx:xxMin oder xx:xxh
1	Istwert Timer 1	dito
2	Sollwert Timer 2	
3	Istwert Timer 2	
4	Sollwert Timer 3	
5	Istwert Timer 3	
6	Sollwert Timer 4	
7	Istwert Timer 4	
8	Sollwert Timer 5	
9	Istwert Timer 5	
10	Sollwert Timer 6	
11	Istwert Timer 6	
12	Sollwert Timer 7	
13	Istwert Timer 7	
14	Sollwert Timer 8	
15	Istwert Timer 8	
16	Sollwert Zähler 1	16-bit Wert als Dezimalzahl
17	Istwert Zähler 1	dito
18	Sollwert Zähler 2	
19	Istwert Zähler 2	
20	Sollwert Zähler 3	
21	Istwert Zähler 3	
22	Sollwert Zähler 4	
23	Istwert Zähler 4	
24	Sollwert Zähler 5	
25	Istwert Zähler 5	
26	Sollwert Zähler 6	
27	Istwert Zähler 6	
28	Sollwert Zähler 7	
29	Istwert Zähler 7	
30	Sollwert Zähler 8	
31	Istwert Zähler 8	

32	Istwert Analog 7	0..99
33	Istwert Analog 8	0..99
34	Vergleichswert 1	0..99
35	Vergleichswert 2	dito
36	Vergleichswert 3	
37	Vergleichswert 4	
38	Vergleichswert 5	
39	Vergleichswert 6	
40	Vergleichswert 7	
41	Vergleichswert 8	
42	Istwert Uhr	tt hh:mm (tt=So,Mo,Di,Mi,Do,Fr,Sa) (hh=Stunden) (mm=Minuten)
43	Uhr 1 Kanal 1	tt hh:mm-tt hh:mm
44	Uhr 1 Kanal 2	dito
45	Uhr 1 Kanal 3	
46	Uhr 1 Kanal 4	
47	Uhr 2 Kanal 1	
48	Uhr 2 Kanal 2	
49	Uhr 2 Kanal 3	
50	Uhr 2 Kanal 4	
51	Uhr 3 Kanal 1	
52	Uhr 3 Kanal 2	
53	Uhr 3 Kanal 3	
54	Uhr 3 Kanal 4	
55	Uhr 4 Kanal 1	
56	Uhr 4 Kanal 2	
57	Uhr 4 Kanal 3	
58	Uhr 4 Kanal 4	
59	Uhr 5 Kanal 1	
60	Uhr 5 Kanal 2	
61	Uhr 5 Kanal 3	
62	Uhr 5 Kanal 4	
63	Uhr 6 Kanal 1	
64	Uhr 6 Kanal 2	
65	Uhr 6 Kanal 3	
66	Uhr 6 Kanal 4	
67	Uhr 7 Kanal 1	
67	Uhr 7 Kanal 2	
69	Uhr 7 Kanal 3	
70	Uhr 7 Kanal 4	
71	Uhr 8 Kanal 1	
72	Uhr 8 Kanal 2	
73	Uhr 8 Kanal 3	
74	Uhr 8 Kanal 4	
75	Status Merker	0/1 Folge mit 16 bit, LSB first
76	Status Ausgänge	0/1 Folge mit 16 bit, LSB first
77	Status Eingänge	0/1 Folge mit 16 bit, LSB first
78	Status Textmerker	0/1 Folge mit 8 bit, LSB first

Beispiel:

Sie haben als Variable 2 den Istwert Timer 5 definiert.

Ihr SMS-Text lautet: Zeit1 = %2

Sie erhalten nach Auslösung eine SMS: Zeit1 = 4:32h

Das bedeutet: Istwert Timer 5 = 4 h 32 min

2.3 SMS empfangen

Um das Fernwirken von außen zu ermöglichen, wird ein Filtertext mit nur **einer** Variablen eingegeben. Siehe dazu die übliche Definition und Eingabe von Filtertexten aus unserem Manual.

Beispiel: **Merker%V**

Das bedeutet, wenn folgender Text mit einer Zahl anstelle des „%V“ empfangen wird, wird die dazugehörige Funktion ausgelöst.

%<Typ><Nr>=<daten1>[,<daten2>,<daten3>,<daten4>]%

Daten werden durch Komma getrennt, ohne Leerzeichen im Text.

TYP	NR	FUNKTION
Q	1	Ausgang 1
Q	2	Ausgang 2
Q	3	Ausgang 3
Q	4	Ausgang 4
Q	5	Ausgang 5
Q	6	Ausgang 6
Q	7	Ausgang 7
Q	8	Ausgang 8
Q	9	C-Ausgang 1
Q	10	C-Ausgang 2
Q	11	C-Ausgang 3
Q	12	C-Ausgang 4
Q	13	C-Ausgang 5
Q	14	C-Ausgang 6
Q	15	C-Ausgang 7
Q	16	C-Ausgang 8
M	1	Merker M1
M	2	Merker M2
M	3	Merker M3
M	4	Merker M4
M	5	Merker M5
M	6	Merker M6
M	7	Merker M7
M	8	Merker M8
M	9	Merker M9
M	10	Merker M10
M	11	Merker M11
M	12	Merker M12
M	13	Merker M13
M	14	Merker M14
M	15	Merker M15
M	16	Merker M16
A	1	Textmerker D1
A	2	Textmerker D2
A	3	Textmerker D3
A	4	Textmerker D4
A	5	Textmerker D5
A	6	Textmerker D6
A	7	Textmerker D7
A	8	Textmerker D8

Daten der verschiedenen Funktionen

Timer: <Bereich>,<Zahl>

Bereich 0 = 10 ms

Bereich 1 = 1 s

Bereich 2 = 1 min

Zahl = 1 ... 256

Beispiel: T8=0,50 Timer T8 wird auf 500 ms gesetzt

Counter: <Zahl>

Zahl = 1 ... 9984

Beispiel: C1=2000 Counter C1 wird auf 2000 gesetzt

Vergleichswert: <Zahl>

Zahl = 1 ... 9984

Beispiel: V1=10 Vergleichswert C1 wird auf 10 gesetzt

Ausgang: 0/1

0 = rücksetzen, 1 = setzen

Beispiel: Q5=1 Ausgang 5 wird gesetzt

Merker: 0/1/2/3

0 = rücksetzen, 1 = setzen,

2 = neg. Impuls von 1 s, 3 = pos. Impuls von 1 s

Beispiel: M2=1 Merker 2 wird gesetzt

Textmerker: 0/1/2/3

0 = rücksetzen, 1 = setzen,

2 = neg. Impuls von 1 s, 3 = pos. Impuls von 1 s

Beispiel: A2=1 Textmerker2 wird gesetzt

Schaltuhr: <Einschalttag>,<Zahl1>, <Ausschalttag>,<Zahl2>

Zahl1 = Minuten ab 0:00 Uhr

Zahl2 = Minuten ab 0:00 Uhr

Einschalttag = MO/DI/MI/DO/FR/SA/SO

Ausschalttag = MO/DI/MI/DO/FR/SA/SO

Beispiel: U11=SO,120,DI,600 Von Sonntag 2:00 h
bis Dienstag 10:00h



Tip:

Um den Filtertextvergleich zu beschleunigen sollten die Filtertexte bereits in den ersten Zeichen Unterschiede aufweisen.