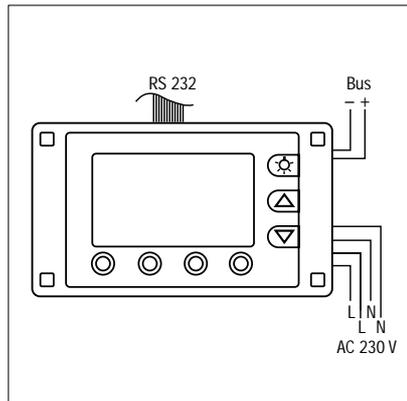


1



2

## LCD Melde- und Bedientableau

Art.-Nr.

MT 701

Zum Anzeigen und Bedienen von instabus EIB Funktionen

4 frei programmierbare Tasten

3 festgelegte Tasten

Beleuchtung zuschaltbar

230 V AC Versorgung

Einbaugeschäse (Art.-Nr. EBG 24) und

Abdeckrahmen (Art.-Nr. R 24 WW, ..SW, ..ES, ..AL)

sind separat zu bestellen.

3

### Funktionsbeschreibung:

Das LCD Melde- und Bedientableau ist ein Erweiterungsprodukt der Melde- und Bedientableau-Serie für instabus EIB-Anwendungen.

Es dient zur Darstellung und Beeinflussung von Gebäudefunktionen an zentraler Stelle.

Als Darstellungsmedium dient ein frei programmierbares LC-Grafikdisplay. Die Bedienung erfolgt über eine Folientastatur.

Das LCD Melde- und Bedientableau ermöglicht durch seine interne Struktur die bidirektionale Kommunikation über den EIB unter Verwendung der gebräuchlichen Standards. Dabei können sowohl Grundfunktionen wie Schalten, Dimmen, Jalousie als auch komplexe Funktionen wie Wertgeber, Datum etc. abgearbeitet werden.

Zur Bearbeitung der Zeitfunktionen steht eine interne Echtzeit-Uhr zur Verfügung.

Die Benutzeroberfläche ist frei konfigurierbar, d.h. die Anzeigetexte sind individuell auf den Anwendungsfall abzustimmen.

Die Einbindung von Grundrißzeichnungen ist möglich.

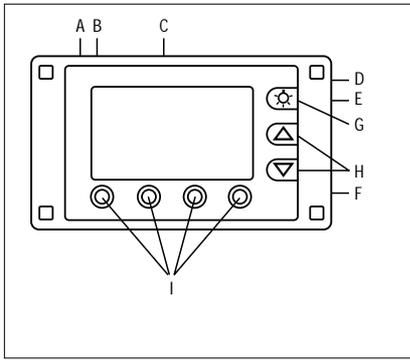
Die Programmierung des Minitableaus LCD erfolgt über die Programmiersoftware EIBTAB, ab Vers. 1.71.

Funktionen im Einzelnen:

- 10-zelliges beleuchtbares Display
- 4 frei programmierbare Tasten
- 3 Bedientasten mit Fixfunktion
- bis 50 Anzeigeseiten möglich  
mit je 8 Anzeige-/Schaltmöglichkeiten  
(28 Zeichen Kommentar; 8 Zeichen Wert/Zustand)
- Hintergrundbitmaps möglich (schwarz/weiß, 240 x 128 Bildpunkte)
- Systemseite mit Datum/Uhrzeit
- Schaltuhr mit 8 Anzeige-/Schaltmöglichkeiten  
je Schaltgruppe 8 Speicher für Wochenprogramm
- 48 Stunden Netzausfall-Pufferung von Datum und Uhrzeit  
(alle anderen Daten werden dauerhaft gespeichert)
- Schutzart: IP 54 (bei Einbau mit beiliegender Gummidichtung)

### 3

**Darstellung:**



**Abmessungen:**

Tableaumaß:	(H x B) 125 x 213 mm
Schmuckrahmen:	(H x B) 146 x 218 mm
Einputzgehäuse:	(H x B x T) 125 x 212 x 75 mm

**Bedienelemente:**

- A) LC-Display Kontrasteinstellung
  - B) Reset-Taste
  - C) RS232-Schnittstelle
  - D) EIB-Anschlussklemmblock
  - E) EIB-Programmiertaste
  - F) 230 V AC Anschlussklemmen
  - G) Taste Displaybeleuchtung
  - H) Tasten Scroll-Funktionen Menüführung
  - I) frei konfigurierbare Funktionstasten
- Die Bedien-/Anschlusselemente A – F sind von der Seite des Moduls zugänglich!

### 4

**Technische Daten:**

**Versorgung extern**

<b>Spannung:</b>	230 V AC (+10 % / -15 %) 50 – 60 Hz
<b>Leistungsaufnahme:</b>	max. 6 VA
<b>Anschluss:</b>	Schraubklemmen (bis 2,5 mm <sup>2</sup> )

**Versorgung instabus EIB**

<b>Spannung:</b>	24 V DC (+6 V / -4 V)
<b>Leistungsaufnahme:</b>	typ. 150 mW
<b>Anschluss:</b>	EIB-Anschlussklemmblock

**Schutzart:**

bis IP 54, je nach Größe und Beschaffenheit der Einbaufäche

**Isolationsspannung:**

4000 V AC instabus – 230 V

**Prüfzeichen:**

EIB, CE

**Verhalten bei Spannungsausfall**

**Nur Busspannung:**

Alle Objektwerte werden durch Striche dargestellt. Eingabefunktionen, welche den EIB betreffen, werden nicht ausgeführt.

**Nur Netzspannung:**

keine Funktion des Gerätes

**Bus- und Netzspannung:**

keine Funktion des Gerätes

**Verhalten beim Wiedereinschalten**

**Nur Busspannung:**

Statusabfrage der Busteilnehmer und Aktualisierung der Anzeigewerte (nur bei Objekten, bei denen das Flag „Statusanfrage“ gesetzt ist)

**Nur Netzspannung:**

Statusabfrage der Busteilnehmer und Aktualisierung der Anzeigewerte (nur bei Objekten, bei denen das Flag „Statusanfrage“ gesetzt ist)

**Bus- und Netzspannung:**

Statusabfrage der Busteilnehmer und Aktualisierung der Anzeigewerte (nur bei Objekten, bei denen das Flag „Statusanfrage“ gesetzt ist)

**Umgebungstemperatur:**

-5 °C bis +45 °C

**Lager-/Transporttemperatur:**

-25 °C bis +55 °C / +70 °C

**Einbaulage:**

beliebig

**Mindestabstände:**

entfällt

**Befestigungsart:**

Schraubbefestigung in Einbaukasten

### 5

**ETS-Suchpfad:**

Die Geräte sind nicht in der Herstellersoftware enthalten, siehe Programmiersoftware EIBTAB.

Zur Erstellung von Filtertabellen in Linienkoppler kann die Dummy-Applikation benutzt werden:

Produktfamilie:	Systemgeräte
Produkttyp:	Linienkoppler
Applikation:	Dummy 900201, Version 0.1

## 6 Funktionalität:

### Objekte:

In Abhängigkeit der angelegten Elemente (Zeilen, Tasten etc) werden die entsprechenden Objekte automatisch erzeugt. Diese Objekte können, wie beim Info-Display 2.0, mit Gruppenadressen aus einem Gruppenadress-Pool per Drag & Drop verbunden werden. Das Anlegen von Gruppenadressen ist ebenfalls möglich. Neben dem Gruppenadress-Pool existiert ein weiterer Pool für virtuelle Verbindungen, mit welchen Objekte intern ohne EIB-Funktionalität verbunden werden können.

### Unterstützte EIS-Typen:

EIS-Nr.:	Name:	Anz. Objekte:	Objektgrößen:
EIS1	Schalten	1	1Bit
EIS2	Dimmen	3	1Bit / 4 Bit / 8 Bit
EIS3	Zeit	1	3 Byte
EIS4	Datum	1	3 Byte
EIS5	Wert	1	2 Byte
EIS6	Rel. Wert	1	1 Byte
EIS7	Jalousie	2	1 Bit / 1 Bit
EIS8	Priorität	2	1 Bit / 2 Bit
EIS 9	IEEE – Float	1	4 Byte
EIS 10	16Bit Counter	1	2 Byte
EIS 11	32Bit Counter	1	4 Byte
EIS 12	Access	1	4 Byte
EIS 13	ASCII-Char	1	1 Byte
EIS 14	8Bit Counter	1	1 Byte
EIS 15	String	1	14 Byte

### Standardseitenfunktionen:

#### Allgemein

50 frei programmierbare Seiten bestehend aus Überschrift und bis zu 8 Zeilen können angelegt werden. Jeder Zeile können 4 Funktionstasten zugeordnet werden. Je nach Parametrierung kann der Rücksprung zur Hauptseite (Seite 1) nach einer einstellbaren Zeit erfolgen. Die Position der Zeilentexte und der auszugebenden Werte kann über X- und Y-Koordinaten festgelegt werden. Die Position der Funktionstastentexte kann über X-Koordinaten festgelegt werden.

#### Passwortschutz

Jede Seite kann mit einer Passwordebene versehen werden, die einen unerwünschten Zugriff auf diese Seite verhindert. Um eine so geschützte Seite aufzurufen, muss das entsprechende Kennwort für diese Ebene eingegeben werden, wenn die momentan aktuelle Passwordebene geringer ist als die der aufzurufenden Seite. Eine Änderung der Passwörter ist auf der Systemseite möglich. Es erfolgt ein automatischer Rücksprung nach Ablauf einer parametrierbaren Zeit, wenn das Passwort nicht bekannt ist bzw. nicht eingegeben wird.

#### Grenzwerte

Wird der Zeile eine Ausgabefunktion vom Typ Wert (EIS5, EIS6, EIS9, EIS10, EIS11 und EIS14) zugewiesen, kann zusätzlich eine Überwachung auf einen oberen und einen unteren, parametrierbaren Grenzwert eingestellt werden. Diese Grenzwerte können am Display zur Laufzeit verändert werden, wenn dies bei der Projektierung ermöglicht wird. Bei Über- und/oder Unterschreitung eines Grenzwerts kann ein EIB-Telegramm (1Bit Schalten) erzeugt werden. Alternativ kann über eine virtuelle Verbindung eine Meldung (s. Alarmseiten) am Tableau erzeugt werden. Für beide Grenzwerte kann jeweils eine Hysterese parametrierbar werden. Die Ausgabe der Grenzwertmeldung kann verzögert erfolgen. Damit kann erreicht werden, dass eine Ausgabe nur dann erfolgt, wenn der Wert für eine parametrierbare Zeit ansteht. Max. 32 Zeilen im MT 701 können mit einer Grenzwertfunktionalität versehen werden. Eine Überschneidung der Einstellungen für den oberen und unteren Grenzwert wird nicht kontrolliert.

#### Ändern von Werten

Je nach Projektierung ist es möglich, den entsprechenden Anzeigewert (EIS5, EIS6, EIS9, EIS10, EIS11 und EIS14) wie bisher mit Eingabefenster über die Tasten zu verändern und auf den EIB zu senden, wobei Min- und Max-Werte, bei der Projektierung vorgegeben werden können.

#### Bitmaps

Eine Hinterlegung von S/W-Bitmaps für jede Seite ist möglich. Die Anzahl der einzubindenden Bitmaps ist Speicherabhängig (128 KB). Für optimierte Downloadzeiten muss der Speicherbereich für die Bitmaps festgelegt werden, damit ein partieller Download möglich ist. Daraus folgt, dass sich maximal 25 verschiedene Bitmaps speichern lassen. Diese Bitmaps können mehrfach (auf verschiedenen Seiten) verwendet werden.

## 6

**Sonderseiten:****Systemseite**

Folgende Einstellungen bzw. Anzeigen sind auf der Systemseite möglich

- Datum
- Uhrzeit
- Passwörter
- Alarmliste
- Kontrasteinstellung

**Schaltuhrseite**

Die Schaltuhrseite beinhaltet bis zu 16 Kanäle mit je 8 Schaltzeiten. Die Schaltuhr arbeitet mit einem Wochenprogramm. Als Ereignis für eine Schaltzeit können je nach Projektierung sowohl einfache Schalt- wie auch Wert-Telegramme (Lichtszene, Solltemperaturen etc) erzeugt werden. Unterstützt werden EIS1, EIS5, EIS6, EIS9, EIS10, EIS11 und EIS14.

**Lichtszene**

Lichtszene mit 24 Lichtszene, bestehend aus bis zu 32 Gruppenadressen. Gruppen, die durch eine Lichtszene nicht beeinflusst werden sollen, können auf „unverändert“ gesetzt werden. D.h. bei Aufruf dieser Lichtszene wird für diese Gruppen kein EIB-Telegramm ausgelöst. Das Aufrufen / Speichern einer Lichtszene kann entweder direkt auf der Lichtszene oder über einen Nebenstelleneingang durch ein EIB-Telegramm oder durch eine interne Verbindung erfolgen. Die Namen der Lichtszene sind zur Laufzeit am Tableau änderbar.

**Alarmseiten**

Alarmseiten mit frei programmierbaren Meldungstexten. Bis zu 20 Alarmseiten können gleichzeitig aktiviert sein. Optional kann die Alarmmeldung über den internen Piezo-Summer signalisiert werden.

Bei der Projektierung kann festgelegt werden, ob über die Quittierungstaste ein Quittierungsobjekt (1Bit Schalten) gesendet werden soll. Optional können die Ereignisse „Kommend“, „Gehend“ und „Quittierung“ mit Datum und Uhrzeit in einer Alarmliste mit max. 100 Einträgen gespeichert werden. Diese Liste kann über die Systemseite eingesehen werden. Für Alarmierung und Quittierung können sowohl EIB-Telegramme als auch interne Verbindungen verwendet werden.

**Logik Funktionen:****Anzahl**

Es können bis zu 80 Verknüpfungen, 40 Zeitglieder und 12 Multiplexer angelegt werden.

**Verknüpfungen**

Als logische Verknüpfungen können die Funktionen UND, ODER und Excl. ODER angelegt werden. Für ein Verknüpfungsgatter stehen max. 8 Eingänge und 1 Ausgang zur Verfügung. Das Verhalten des Ausgangs ist projektierbar, so dass auch eine Invertierung der Funktionen (nicht UND etc.) möglich ist. Die Kaskadenschaltung von Gattern ist möglich. Das Erstellen von zirkulären Verbindungen (Rückkopplungen) wird nicht verhindert. Die Verknüpfungsgatter arbeiten ereignisgesteuert, d.h. ein Update eines Ausgangsobjekts ist nur nach einem Update eines Eingangsobjekts möglich (kein zyklisches Senden). Eingänge, welche noch nicht aktualisiert wurden, besitzen den Objektwert 0. Die Funktion ‚UND mit Rückführung‘ kann realisiert werden.

**Filter- / Sperr- / Zeitglieder**

Mit diesen Gattern kann für Schalttelegramme eine programmierbare Umsetzung von Eingangswerten (EIS 1) auf entsprechende Ausgangswerte (EIS 1) erfolgen. Das Zeitverhalten (Ein- und/oder Ausschaltverzögerung) kann parametrisiert werden. Über ein Sperrobject kann der Ausgang blockiert werden (ähnlich Applikation 600701 für BA). Nach der Initialisierung besitzt das Sperrobject den Objektwert 0.

**Multiplexer**

Mit diesen Gattern kann ein Eingangswert (EIS1, EIS2 (Dimmen), EIS5, EIS6, EIS9, EIS10, EIS11, EIS13 oder EIS14) in Abhängigkeit der Steuerobjekte auf einen von 4 Ausgängen umgesetzt werden. Über das Sperrobject kann die Ausgabe verhindert werden. Diese Funktion ist maximal 3-fach in jedem Gatter vorhanden, wobei die Steuerobjekte auf alle Kanäle wirken.

Nach der Initialisierung besitzen das Sperrobject und die Steuerobjekte den Objektwert 0.

**Sonstiges**

Firmware-Update über serielle Schnittstelle möglich.

Zyklisches Senden von Datum und Uhrzeit.

Empfang (und Synchronisation der internen Uhr) von Datum und Uhrzeit

**Hinweis:** Die Parameterbeschreibung liegt dem Produkt bei und im Internet unter [www.jung.de](http://www.jung.de).