

Melde- und Bedientableau
MT701.2

Gebäude-Systemtechnik



Inhalt

	Seite
1	Einleitung 5
2	Gerätetechnik 7
3	Anwendung und Planung
3.1	Allgemein 10
3.1.1	Seitenaufbau 10
3.1.2	Menüstruktur 11
3.1.3	Funktionen 12
3.1.4	Passwortschutz 13
3.2	Vordefinierte Seiten und Funktionen 14
3.2.1	Systemseite 14
3.2.2	Schaltuhr-Seite 16
3.2.3	Störmelde-Seiten 17
3.2.4	Zeitglieder 18
3.2.5	Logik 18
3.2.6	Lichtszenen-Seite 19
4	Projektierung und Programmierung
4.1	Anwendungsprogramm 22
4.2	Menüzeile und Symbolleiste 24
4.2.1	Auswahl „Gerät“ 24
4.2.2	Auswahl „Projektierung“ 24
4.2.3	Auswahl „Download RS232“ 25
4.2.4	Auswahl „Ansicht“ 25
4.2.5	Auswahl „Einstellung“ 27
4.2.6	Sonstige Symbole 30
4.3	Geräte-Parameter 31
4.4	Allgemeine Parameter 34
4.4.1	Seiten-Parameter 34
4.4.2	Anzeige-Parameter 35
4.4.3	Tasten-Parameter 41
4.5	Parameter für vordefinierte Funktionen 46
4.5.1	Systemseite 46
4.5.2	Schaltuhr-Seite 47
4.5.3	Schaltuhr-Tasten 49
4.5.4	Störmeldungen 51
4.5.5	Zeitglieder 54
4.5.6	Logik – Verknüpfungen 55
4.5.7	Logik – Multiplexer 57
4.5.8	Lichtszenen 58
4.6	Gruppenadressen und Kommunikationsobjekte 63
4.6.1	Gruppenadressen 63
4.6.2	Kommunikationsobjekte 64

Inhalt

	Seite
5	Anhang
5.1	Schlüsseltabelle für das Lichtszenen-Nebenstellenobjekt . 66
5.2	Schlüsseltabelle für das Kommunikationsobjekt „Betriebsmodus Konnex“ 67
5.3	Bestelldaten 67

1 Einleitung

Das Melde- und Bedientableau MT701.2 ist ein ABB i-bus® EIB-Produkt zum

- Anzeigen und Visualisieren von Schaltzuständen, Status- und Störmeldungen auf einem LCD-Tableau,
- zentralen Steuern von EIB-Teilnehmern,
- Einstellen von Lichtszenen und Schaltzeiten,
- Abgeben von visuellen und akustischen Warnmeldungen,
- Anzeigen von Messwerten und Einstellen von Grenzwerten zur Messwertüberwachung sowie
- Ausführen von Zeitgliedern, logischen Verknüpfungen und Multiplexer-Funktionen.

Das Melde- und Bedientableau ist für den Unterputzeinbau oder für die Hohlwandmontage bestimmt. Hierfür steht der Unterputz-Kasten UP-KAST 2 zur Verfügung. Mit dem Abdeckrahmen T-RAHM wird der Anblick des Melde- und Bedientableaus vervollständigt.

Das Melde- und Bedientableau MT701.2 sowie der Abdeckrahmen T-RAHM sind in den Farben weiß und silber erhältlich.

Die Verbindung zum EIB wird über eine Busanschlussklemme hergestellt. Das Gerät benötigt eine zusätzliche 230 V AC-Stromversorgung.

Das Melde- und Bedientableau wird über ein Plug-In in der ETS parametrierbar. Die Parametrierung wird über eine RS232-Schnittstelle direkt in das Gerät geladen. Kleinere Änderungen können auch über EIB in das Gerät geladen werden.

Die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Displays kann wahlweise über eine Bedientaste am Gerät, über ein EIB-Telegramm oder automatisch nach Ablauf einer parametrierbaren Zeit aus- bzw. eingeschaltet werden. Der Kontrast ist über Bedientasten direkt am Gerät regelbar.

Auf dem LCD-Display mit 240x128 Bildpunkten können bis zu 16 Anzeigeelemente angezeigt werden. Diese Anzeigeelemente können in Zeilen angeordnet oder frei auf dem Display platziert werden.

Bis zu 50 frei programmierbare Seiten können pro Gerät angelegt werden. Das Umspringen von einer Seite auf eine andere kann durch eine frei programmierbare Menüstruktur gestaltet werden. Der Zugriff auf eine Seite kann über ein Passwort geschützt werden. Auf jeder Seite kann eine bmp-Grafik als Hintergrundbild hinterlegt werden. Somit lassen sich auch einfache Visualisierungsfunktionen ausführen.

Für eine Messwert-Überwachung können Grenzwerte inkl. Hysterese eingestellt werden. Beim Über- bzw. Unterschreiten eines eingestellten Grenzwerts können EIB-Telegramme abgesetzt oder eine Meldung angezeigt werden, z.B. über eine Störmelde-Seite.

Das Melde- und Bedientableau verwaltet bis zu 50 Störmeldungen. Beim Auftreten eines Alarms kann eine Störmelde-Seite aufgerufen und ein Warn- ton erzeugt werden. Die Alarme können quittiert werden. Die Quittierung kann als Telegramm über EIB versendet werden. Die 100 zuletzt aufgetretenen Alarmereignisse werden in der Meldungsliste gespeichert.

Auf der Schaltuhr-Seite stehen 16 Kanäle zur Eingabe von bis zu 8 Schaltzeiten je Kanal zur Verfügung. Als Ereignis für eine Schaltzeit können Schalt- oder Wert-Telegramme auf dem EIB erzeugt werden.

Weiterhin können bis zu 24 Lichtszenen mit insgesamt bis zu 32 Gruppenadressen eingestellt und direkt am Melde- und Bedientableau sowie über EIB geändert werden.

Als Logik-Funktionen stehen bis zu 80 logische Verknüpfungen, 40 Zeitglieder und 12 Multiplexer zur Verfügung sowie Sperr- und Filterfunktionen. Das Ergebnis einer Logik-Funktion kann wahlweise als Telegramm über EIB abgesetzt oder als Meldung angezeigt werden, z.B. auch über eine Alarmseite.

Das Datum und die Uhrzeit können am Melde- und Bedientableau eingestellt oder über EIB empfangen werden. Ebenso kann das Melde- und Bedientableau als Master-Uhr das Datum und die Uhrzeit über EIB versenden.

2 Gerätetechnik

Das Melde- und Bedientableau MT701.2 ist ein ABB i-bus® EIB-Produkt zum

- Anzeigen und Visualisieren von Schaltzuständen, Status- und Störmeldungen auf einem LCD-Tableau,
- zentralen Steuern von EIB-Teilnehmern,
- Einstellen von Lichtszenen und Schaltzeiten,
- Abgeben von visuellen und akustischen Warnmeldungen,
- Anzeigen von Messwerten und Einstellen von Grenzwerten zur Messwertüberwachung sowie
- Ausführen von Zeitgliedern, logischen Verknüpfungen und Multiplexer-Funktionen.

Das Melde- und Bedientableau ist für den Unterputzeinbau oder für die Hohlwandmontage bestimmt. Hierfür steht der Unterputz-Kasten UP-KAST 2 zur Verfügung. Mit dem Abdeckrahmen T-RAHM wird der Anblick des Melde- und Bedientableaus vervollständigt.

Die Verbindung zum EIB wird über eine Busanschlussklemme hergestellt. Das Gerät benötigt eine zusätzliche 230 V AC-Stromversorgung.

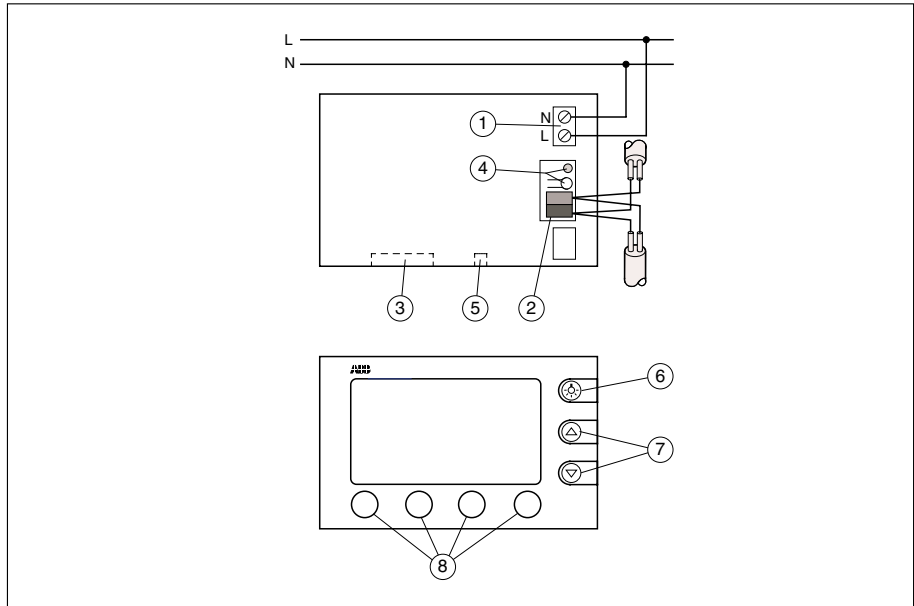
Technische Daten

Versorgung	– Netzanschluss	230 V AC, +/- 10%, 50 ... 60 Hz
	– Stromaufnahme	typ. 10 mA
	– Leistungsaufnahme über EIB	< 250 mW
Bedien- und Anzeigeelemente	– Taste Licht	LCD-Beleuchtung EIN/AUS
	– 2 Cursor-Tasten	AUF/AB bzw. VOR/ZURÜCK
	– 4 Umschalt-Tasten	Umschalten zwischen Display-Seiten bzw. Auswahl von Menüpunkten
	– LED rot und Taste	zur Eingabe der physikalischen Adresse
Anschlüsse	– Reset-Taste	Zum Zurücksetzen des Geräts
	– 230 V AC	2 Schraubklemmen für L und N Anschlussquerschnitt: feindrähtig: 0,2 – 2,5 mm ² eindrähtig: 0,2 – 4,0 mm ²
Schutzart	– EIB	Busanschlussklemme (schwarz/rot)
Umgebungstemperaturbereich	– IP 43, EN 60 529	
	– Betrieb	– 5 °C ... + 45 °C
	– Lagerung	– 25 °C ... + 45 °C
Bauform, Design	– Transport	– 25 °C ... + 45 °C
	– Unterputz-Gehäuse zum Einbau in Unterputz-Kasten	
Farbe	– MT701.2, WS	weiß
	– MT701.2, SR	silber
Montage	– Unterputz oder Hohlwand	
Abmessungen	– 125 x 213 x 68 mm (H x B x T)	
Einbautiefe	– 75 mm inkl. Unterputz-Kasten	
Gewicht	– 0,86 kg	
Approbatation	– EIB-zertifiziert	
CE-Zeichen	– gemäß EMV-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie	

Anwendungsprogramme

	max. Anzahl Kommunikationsobjekte	max. Anzahl Gruppenadressen	max. Anzahl Zuordnungen
Melde- und Bedientableau /2			

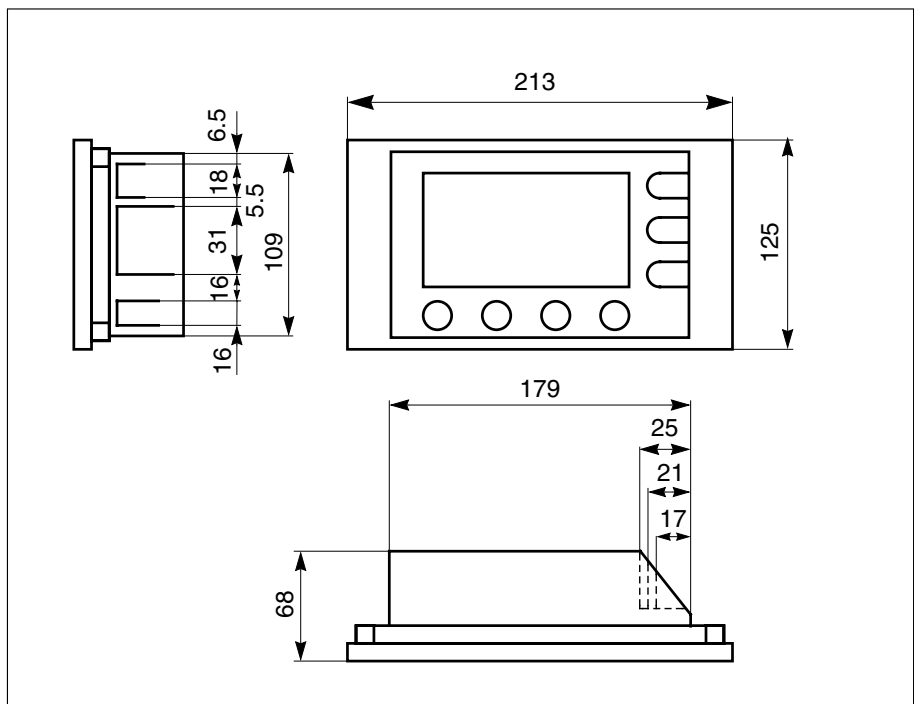
Anschlussbild



- 1 Stromversorgung 230 V AC
- 2 Busanschlussklemme
- 3 RS 232

- 4 Programmier-LED
- 5 Reset-Taste

Maßbild



Hinweise

Die Programmierung erfolgt mit der ETS2 V1.2 ab der Version ETS2 V1.2a sowie der ETS2 V1.3. Das Anwendungsprogramm ist als Datei mit dem Namen „MT701_2.vd2“ in der Installationsdatei „MT701_2_SOW_de_... .exe“ enthalten. Vor dem Import der Produktdaten muss die Installationsdatei ausgeführt werden.

Über einen Setup-Dialog wird das Plug-In im Verzeichnis „.../ETS.../2/MT701/...“ installiert und die Produktdaten (Datei „MT701_2.vd2“) in einem beliebigen Verzeichnis gespeichert. Nun können die Produktdaten (Datei „MT701_2.vd2“) in die ETS-Datenbank importiert werden.

Das Anwendungsprogramm wird direkt über eine RS 232-Verbindung in das Melde- und Bedientableau geladen. Ein Download über eine direkte RS 232-Verbindung kann nur aus dem Projektierungsmodul der ETS durchgeführt werden, es sei denn der Inbetriebnahme-PC verfügt über eine zweite RS 232-Schnittstelle, auf die nicht von der ETS zugegriffen wird.

Das Anwendungsprogramm kann auch über EIB in das Melde- und Bedientableau geladen werden. Da der Download über EIB verhältnismäßig langsamer vonstatten geht, wird er nur für geringe Änderungen empfohlen. Ein Download über EIB wird aus dem Inbetriebnahmemodul der ETS durchgeführt.

3 Anwendung und Planung

3.1 Allgemein

3.1.1 Seitenaufbau

In jedem Projekt können bis zu 50 frei definierbare Display-Seiten angelegt werden. Der Aufbau einer frei definierbaren Display-Seite ist in Abb. 1 dargestellt.

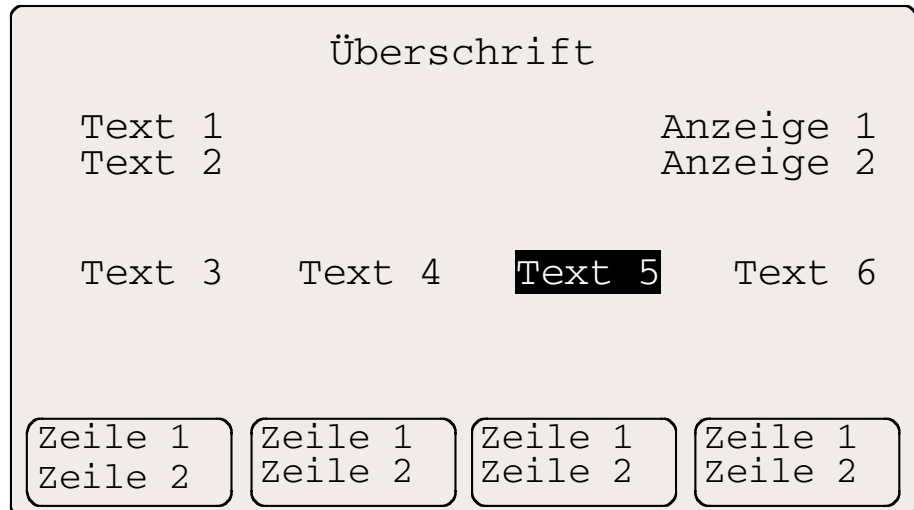


Abb. 1: Aufbau einer frei definierbaren Display-Seite

Alle Texte sind frei parametrierbar. Die Überschrift befindet sich oben mittig auf der Seite. Die Tastentexte befinden sich 2-zeilig in dem jeweiligen Tastenfeld. Alle anderen Texte können in den acht Zeilen zwischen Überschrift und Tastenbeschriftung frei positioniert werden.

Über die Auf/Ab-Tasten am Gerät wird der Cursor von einem Text zum nächsten weiterbewegt. Je nachdem auf welchem Textelement der Cursor platziert ist, kann für die Tasten eine andere Funktion und Tastenbeschriftung hinterlegt werden.

Über einen Parameter kann eingestellt werden, ob ein Text über die Auf/Ab-Tasten mit dem Cursor ausgewählt werden kann oder nicht. Kann der Text nicht ausgewählt werden, dann sind für diesen Text keine Funktionen hinterlegt.

Auf jeder Seite kann ein beliebiges Hintergrundbild angezeigt werden. Durch eine geeignete Positionierung von Text- und Anzeigeelementen kann somit eine einfache Visualisierung erstellt werden (siehe Abb. 2).

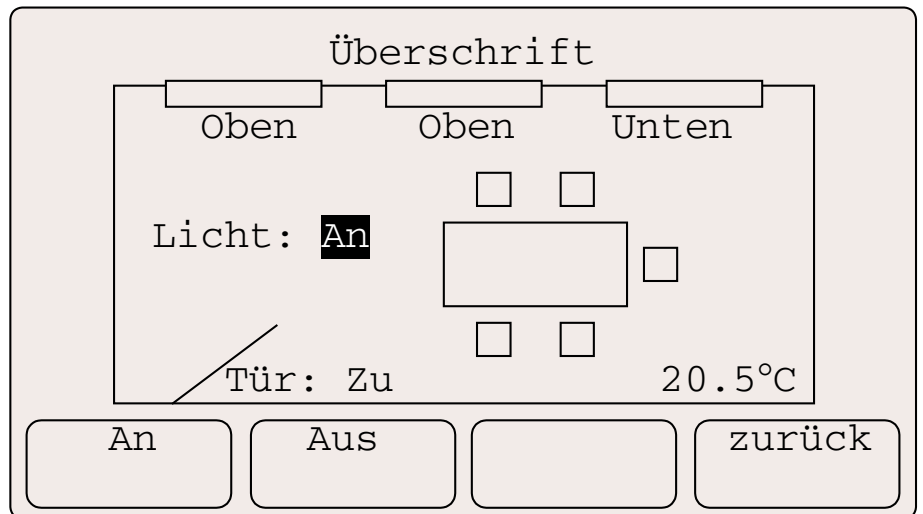


Abb. 2: Einfache Visualisierung

Statt der Texte können auch benutzerdefinierte Zeichen angezeigt werden. So kann man beispielsweise bei der Projektierung eine Glühbirne pixelweise erzeugen oder eine offene bzw. geschlossene Jalousie.

In Summe können pro Projekt bis zu 25 Hintergrundbilder verwendet werden. Ein Hintergrundbild kann auf beliebig vielen Seiten angezeigt werden.

3.1.2 Menüstruktur

Von jeder Seite kann beliebig auf jede andere Seite gewechselt werden. Auch die vordefinierten Seiten können von den frei definierten Seiten beliebig aufgerufen werden.

Beim Anlegen der Menüstruktur sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass der Benutzer leicht nachvollziehen kann, wo er sich befindet und wie er die gewünschte Funktion auffinden und ausführen kann. Eine Baumstruktur mit einem Hauptmenü und Funktionsseiten bzw. Untermenüs eignet sich oftmals am besten für einen übersichtlichen Aufbau der Menüstruktur (siehe Abb. 3).

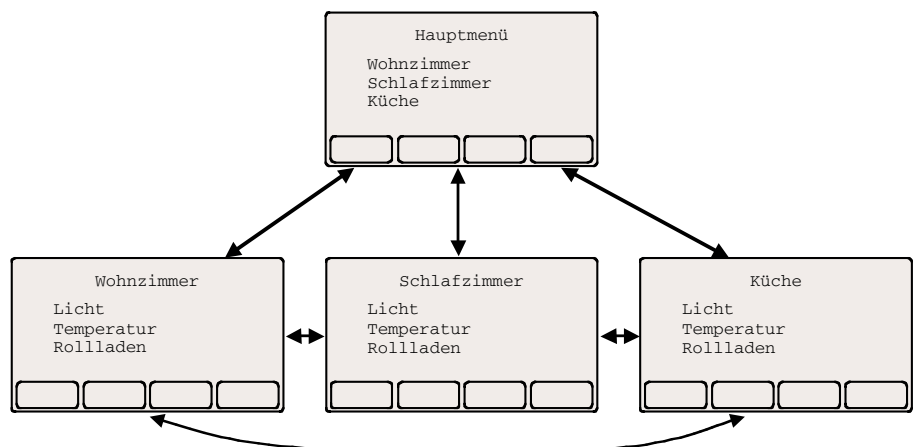


Abb. 3: Menüstruktur

Eine frei definierbare Seite kann als Startseite parametrierbar werden. Wenn am Gerät für eine parametrisierte Zeit keine Bedienung erfolgt ist, springt das Melde- und Bedientableau automatisch auf die Startseite, so dass zu Beginn einer Bedienaktion immer die gleiche Seite sichtbar ist.

3.1.3 Funktionen

Jedes Anzeigeelement kann aus folgenden sechs Teilen bestehen (siehe Abb. 4):

- parametrierter Text,
- Anzeige,
- Taste 1 bis Taste 4.

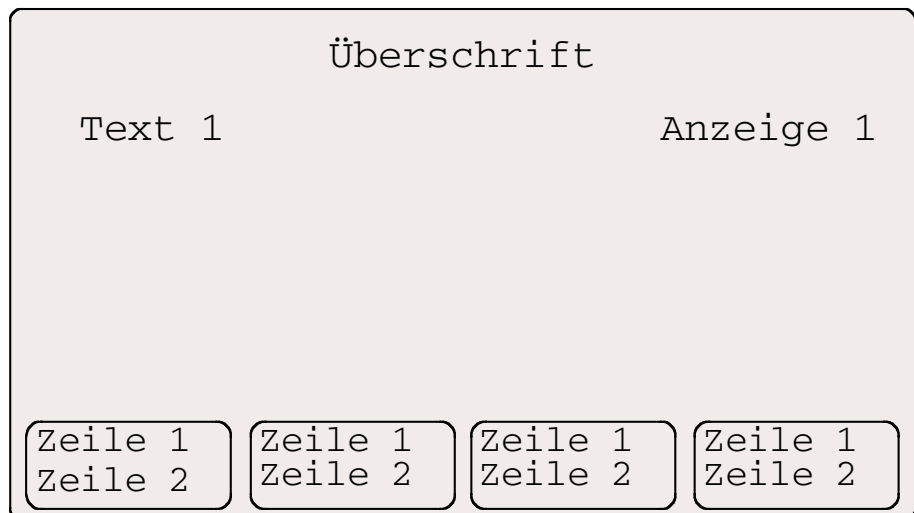


Abb. 4: Teile eines Anzeigeelements

Es müssen nicht alle Teile bei einem Anzeigeelement genutzt werden. So kann ein Anzeigeelement beispielsweise nur einen Text ohne Anzeige und Tastenfunktion enthalten oder nur eine Anzeige ohne erklärenden Text und Tastenfunktion.

Jedes der sechs Teile eines Anzeigeelements kann unabhängig voneinander beliebig parametrierbar werden. Da sehr häufig die einzelnen Teile eine Einheit bilden, kann ein Anzeigeelement auch als funktionaler Baustein konfiguriert werden, z.B.:

- Text: Jalousie,
- Anzeige: offen/geschlossen,
- Taste 1: Auf
- Taste 2: Ab
- Taste 3: beliebig (z.B. Position 1 anfahren)
- Taste 4: beliebig (z.B. Position 2 anfahren)

Bei einem funktionalen Baustein wird die Belegung der einzelnen Teile des Anzeigeelements einheitlich vorgeschlagen und es stehen für das gesamte Anzeigeelement Gemeinschafts-Kommunikationsobjekte zur Verfügung.

Ein Anzeigeelement kann die folgenden Funktionen und Anzeigen ausführen bzw. anzeigen:

- Textanzeige,
- Schalten,
- Dimmen,

- Jalousie,
- Wert,
- Lichtszene,
- Datum,
- Uhrzeit,
- ASCII-Text,
- Zwangsführung,
- Seitenaufruf.

3.1.4 Passwortschutz

Mit Passwörtern können einzelne Display-Anzeigen vor dem Zugriff von unberechtigten Personen geschützt werden. Es gibt fünf Passwort-Ebenen. Die Ebene „kein Passwortschutz“ ermöglicht es dem Benutzer, die Seite ohne die Eingabe eines Passworts aufzurufen. Für jede der Passwort-Ebenen 1 bis 4 gibt es je ein Passwort.

Wenn der Benutzer auf eine Display-Seite mit einer höheren Passwort-Ebene als die aktuelle wechseln will, dann muss er das zugehörige Passwort eingeben. Auf eine niedrigere Passwort-Ebene oder auf der gleichen Passwort-Ebene kann jederzeit ohne Passworтеingabe gewechselt werden.

Das Passwort besteht auf einer fünfstelligen Zahl aus den Ziffern 1 bis 4 und wird über die Tasten des Melde- und Bedientableaus eingegeben (siehe Abb. 5).

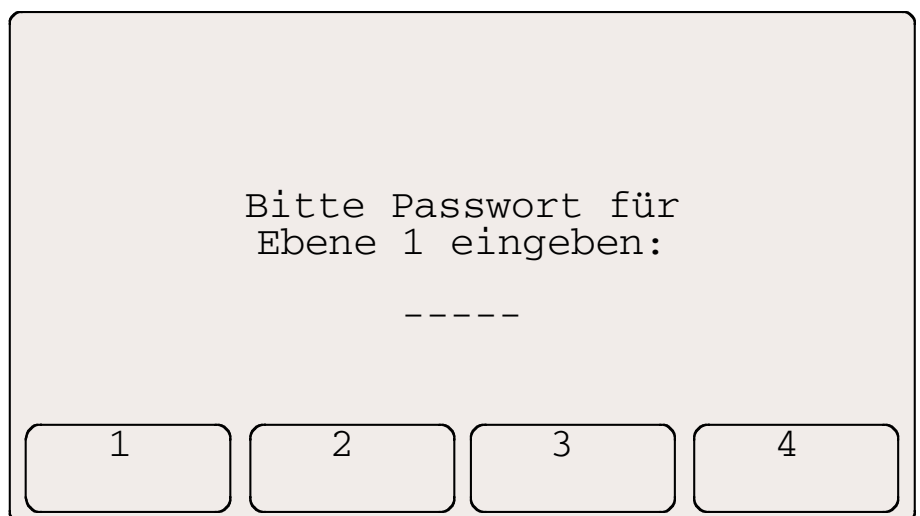


Abb. 5: Passwort-Eingabe

Die Passwörter können auf der Systemseite geändert werden. Als Voreinstellung nach dem erstmaligen Download sind die folgenden Passwörter eingestellt:

- Passwort-Ebene 1: 11111
- Passwort-Ebene 2: 22222
- Passwort-Ebene 3: 33333
- Passwort-Ebene 4: 44444



Bei allen folgenden Downloads werden die Passwörter nicht überschrieben, sondern können nur über die Systemseite auch wieder geändert werden. Daher sollte das Passwort für die Systemseite unbedingt unverlierbar aufbewahrt werden!

3.2 Vordefinierte Seiten und Funktionen

3.2.1 Systemseite

Auf der Systemseite können die folgenden Einstellungen vorgenommen bzw. die folgenden Informationen eingesehen werden (siehe Abb. 6):

- Kontrasteinstellungen,
- Datum,
- Uhrzeit,
- Passwörter,
- Meldungsliste.

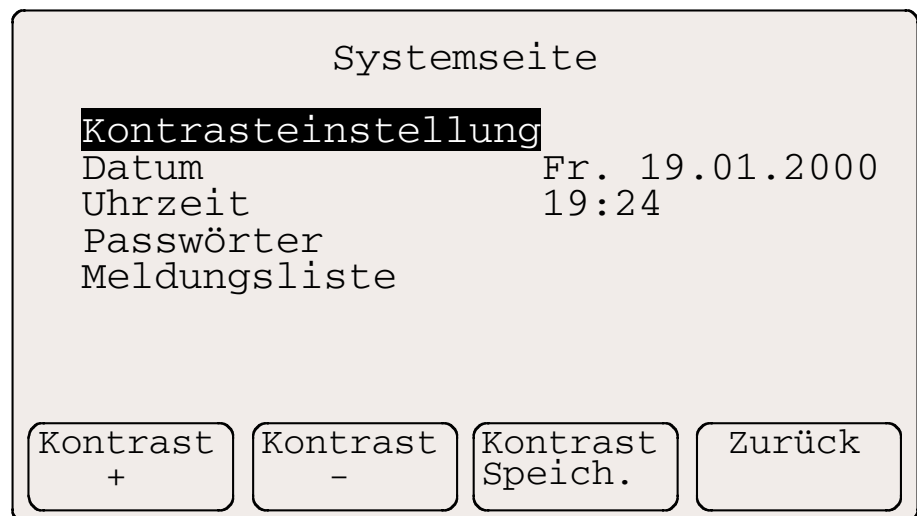


Abb. 6: Systemseite

Kontrasteinstellungen

Zum Einstellen der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung über die Tasten 1 („Kontrast +“) und 2 („Kontrast –“) (siehe Abb. 6). Zum Speichern der Einstellung muss die Taste 3 („Kontrast Speich.“) gedrückt werden.

Datum

Uhrzeit

Zum Einstellen des Datums bzw. der Uhrzeit. Mit der Taste 1 („ändern“) wird die Seite „Datum“ bzw. „Uhrzeit“ aufgerufen (siehe Abb. 7). Über die Tasten 1 („<“) und 2 („>“) kann die gewünschte Ziffer ausgewählt werden. Über die Auf/Ab-Tasten wird die Einstellung vorgenommen. Zum Speichern der Einstellung muss die Taste 3 („Stellen“) gedrückt werden.



Abb. 7: Datum ändern

Passwörter

Zum Einstellen der Passwörter. Mit der Taste 1 („ändern“) wird die Seite „Passwörter“ (siehe Abb. 8) aufgerufen. Zum Speichern der Einstellung muss die Taste 3 („Speich.“) gedrückt werden.

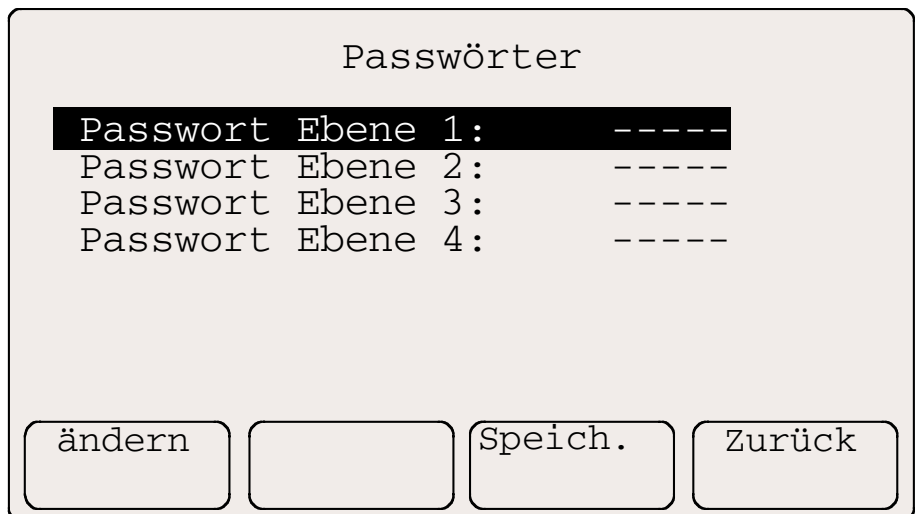


Abb. 8: Passwörter ändern

Meldungsliste

Zum Anzeigen der letzten 100 Störmelde-Ereignisse. Über die Taste 1 („anzeigen“) wird die Meldungsliste angezeigt (siehe Abb. 9).



Abb. 9: Meldungsliste

3.2.2 Schaltuhr-Seite

In jedem Projekt kann eine Schaltuhr mit bis zu 16 Kanälen angelegt werden. Die gewünschten Kanäle müssen in der ETS angelegt werden. Die Schaltzeiten werden über die Schaltuhr-Seite direkt am Melde- und Bedientableau eingestellt. Auf der Schaltuhr-Seite sind alle parametrisierten Kanäle aufgelistet sowie der Schaltbefehl angezeigt, der als letztes auf der verknüpften Gruppenadresse gesendet wurde (siehe Abb. 10).

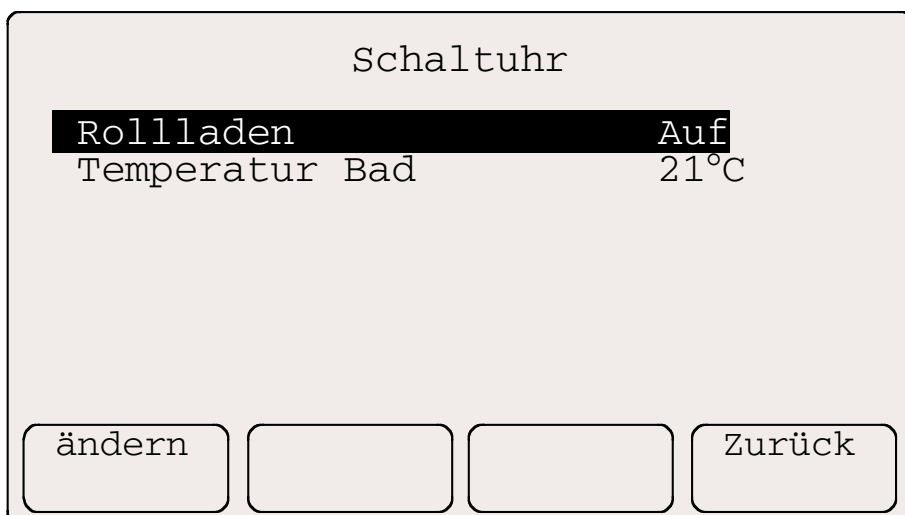


Abb. 10: Schaltuhr-Seite

Durch Auswahl des gewünschten Kanals und Betätigen der Taste 1 („ändern“) öffnet sich die entsprechende Schaltzeitenseite (siehe Abb. 11). Über die Taste 1 („>“) können nacheinander die Uhrzeit, der Wert und die Wochentage ausgewählt werden. Über die Auf/Ab-Tasten wird die Einstellung vorgenommen. Zum Speichern der Einstellung muss die Taste 3 („Speich.“) gedrückt werden.

Die Schaltzeiten werden nur an den Wochentagen ausgeführt, die auf der Schaltzeitenseite eingestellt sind.

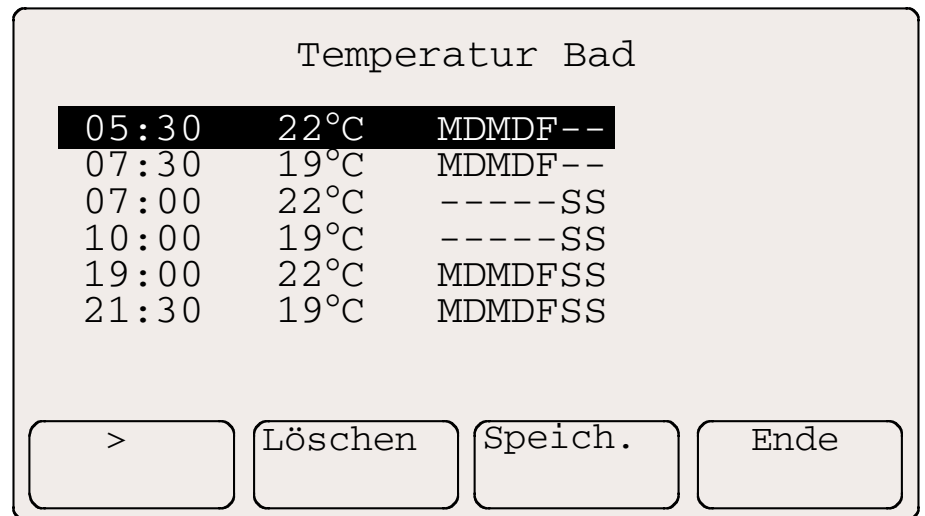


Abb. 11: Schaltzeitenseite

3.2.3 Störmelde-Seiten

In jedem Projekt können bis zu 50 Störmelde-Seiten angelegt werden. Die gewünschten Störmelde-Seiten müssen in der ETS angelegt werden. Wenn auf dem dazugehörigen Störmeldeobjekt ein Telegramm empfangen wird, dann öffnet sich die entsprechende Störmelde-Seite (siehe Abb. 12).

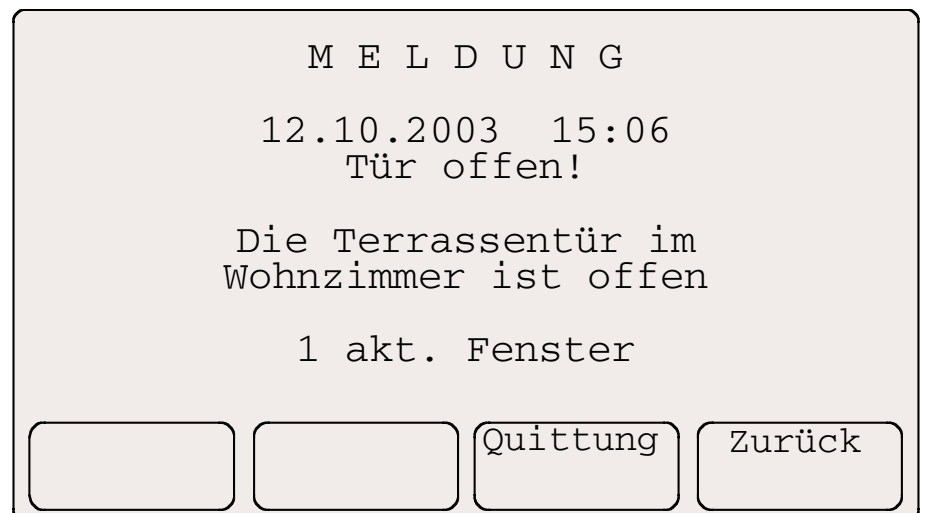


Abb. 12: Störmelde-Seite

Auf der Störmelde-Seite wird das Datum und die Uhrzeit der Störmeldung, der parametrisierte Text sowie die Anzahl der aktuell aktiven Störmeldungen angezeigt. Je nach Parametrierung ertönt gleichzeitig mit Auftreten des Alarms ein akustisches Störmelde-Signal.

Über die Taste 3 („Quittung“) kann der Alarm quittiert und damit das akustische Störmelde-Signal beendet werden. Die Quittierung kann über EIB gesendet und in die Meldungsliste eingetragen werden. Mit der Taste 4 („Zurück“) wird das Meldungsfenster geschlossen und die davor aktive Display-Seite wieder angezeigt. War die Störmeldung noch nicht quittiert, dann wird sie gleichzeitig quittiert.

Über entsprechende Parametrierung kann eingestellt werden, dass die Störmeldung auch nach einer Quittierung nach einer einstellbaren Wieder-vorlage-Zeit noch einmal gemeldet wird, wenn die Ursache der Störmeldung noch nicht behoben ist, also noch kein Telegramm mit dem entgegengesetzten Wert empfangen worden ist.

Alle Störmeldungen, Quittierungen und zurückgesetzten Störmeldungen können in die Meldungsliste eingetragen werden (siehe Abb. 13). In der Meldungsliste werden die letzten 100 Störmelde-Ereignisse mit Datum, Uhrzeit und Text gespeichert sowie der Information, ob es sich um eine kommende Meldung („K“ – die Tür wurde geöffnet), eine Quittierung („Q“ – Quittierung am Melde- und Bedientableau) oder eine gehende Meldung („G“ – die Tür wurde wieder geschlossen) handelt. Die Meldungsliste wird über die Systemseite aufgerufen.



Abb. 13: Meldungsliste

3.2.4 Zeitglieder

In jedem Projekt können bis zu 40 Zeitglieder angelegt werden. Über ein Zeitglied kann die Weiterleitung eines Telegramms verzögert (Einschaltverzögerung und/oder Ausschaltverzögerung), invertiert und/oder über ein Sperrobject gesperrt werden.

3.2.5 Logik

Verknüpfungen

In jedem Projekt können bis zu 80 Logikgatter (UND, ODER oder Exklusiv-ODER) angelegt werden. Für jedes Logikgatter können bis zu 8 Eingänge parametrierbar werden, wobei alle Eingänge sowie der Ausgang invertierbar sind. Das Logikgatter kann über ein Sperrobject gesperrt und das Ausgangs-telegramm entsprechend seinem Wert gefiltert werden (nur „1“-Telegramme senden oder nur „0“-Telegramme senden).

Multiplexer

In jedem Projekt können bis zu 12 Multiplexer (1 zu 2-Multiplexer oder 1 zu 4-Multiplexer) angelegt werden. Je nach Wert des Steuerobjekts bzw. der Steuerobjekte wird der Wert des Eingangsobjekts nur auf einem der beiden bzw. der vier Ausgänge gesendet.

Wahrheitstabelle „1 zu 2 Multiplexer“:

Ein- gang	Steuer- obj. 1	Ausg. 1	Ausg. 2
Wert 0	Wert 0	Wert 1	Wert 0
Wert 1	Wert 1	Wert 0	Wert 1

Wahrheitstabelle „1 zu 4 Multiplexer“:

Ein- gang	Steuer- obj. 1	Steuer- obj. 2	Ausg. 1	Ausg. 2	Ausg. 3	Ausg. 4
Wert 0	Wert 0	Wert 0	Wert 0	Wert 0	Wert 0	Wert 0
Wert 0	Wert 1	Wert 0	Wert 1	Wert 0	Wert 0	Wert 0
Wert 1	Wert 0	Wert 0	Wert 0	Wert 1	Wert 0	Wert 0
Wert 1	Wert 1	Wert 0	Wert 0	Wert 0	Wert 1	Wert 0

3.2.6 Lichtszenen-Seite

In jedem Projekt können bis zu 24 Lichtszenen angelegt werden. Für alle Lichtszenen zusammen stehen insgesamt bis zu 32 Gruppenadressen zur Verfügung. Die Lichtszenen werden über die Lichtszenen-Seite aufgerufen und geändert (siehe Abb. 14).

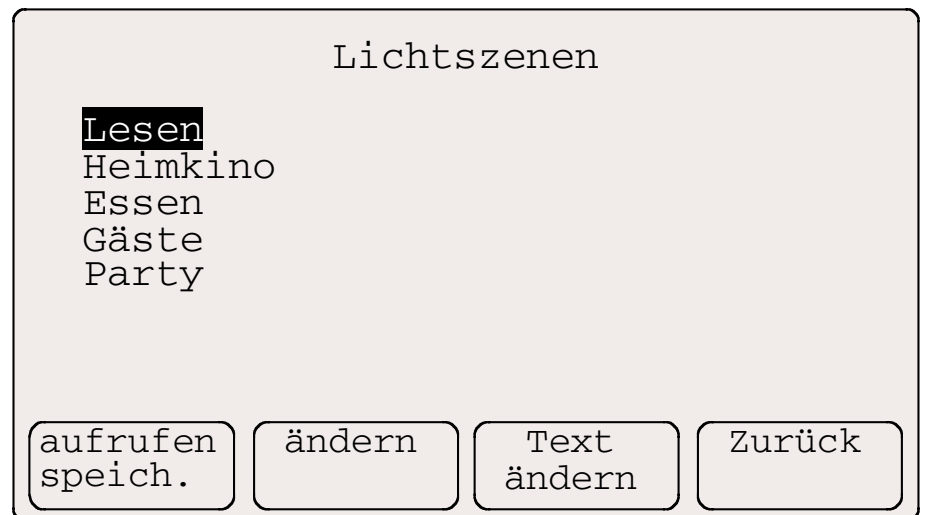


Abb. 14: Lichtszenen-Seite

Zum Aufrufen einer Lichtszene muss der Cursor auf der gewünschten Lichtszene positioniert und die Taste 1 („aufrufen/speich.“) kurz gedrückt werden (< 5 Sekunden). Wird die Taste 1 länger als 5 Sekunden gedrückt gehalten, dann wird für alle Lichtszenen-Gruppenadressen eine Statusabfrage über EIB gestartet und die aktuellen Schaltzustände als neue Lichtszenen-Werte übernommen. Alternativ können die Lichtszenen-Werte auch über die Taste 2 („ändern“) geändert werden (siehe Abb. 15). Der Name der Lichtszene wird über die Taste 3 („Text ändern“) geändert (siehe Abb. 16).



Abb. 15: Lichtszene ändern

Für jede Lichtszene kann am Melde- und Bedientableau eingestellt werden, welcher Wert beim Aufrufen der Lichtszene über die verknüpfte Gruppenadresse gesendet wird. Dazu wird der Cursor auf der entsprechenden Gruppenadresse positioniert und über die Tasten 1 („ein/zu/+“) und 2 („aus/auf/-“) der gewünschte Lichtszenen-Wert eingestellt. Bei mehrmaliger Betätigung der Tasten 1 bzw. 2 wird die Option „unverändert“ eingestellt.

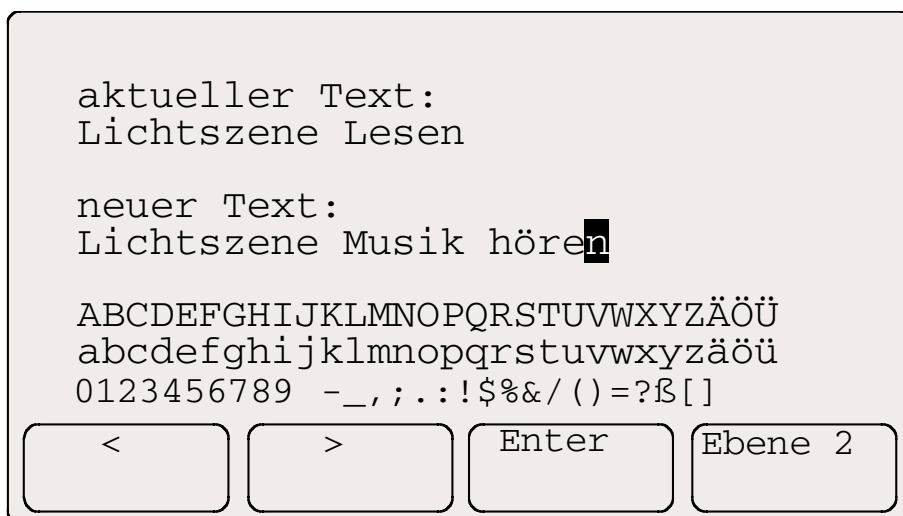


Abb. 16: Lichtszenen-Text ändern

Zum Ändern des Namens der Lichtszene wird über die Tasten 1 („<“) und 2 („>“) sowie die Auf/Ab-Tasten ein Zeichen ausgewählt und mit der Taste 3 („Enter“) in den Text übernommen. Mit der Taste 4 („Ebene 2“) ändert sich die Funktion der 4 Tasten.

In der Ebene 2 wird mit der Taste 1 („Löschen“) das markierte Zeichen gelöscht und der Cursor ein Zeichen weiter nach vorne gerückt. Mit der Taste 2 („Speich.“) wird der neue Text gespeichert und mit der Taste 4 („Abbrech.“) die Änderung des Textes abgebrochen. Mit der Taste 3 („Ebene 1“) können die Tastenfunktionen wieder gewechselt werden.

Eine im Melde- und Bedientableau parametrisierte Lichtszene kann auch direkt von jeder beliebigen frei parametrierbaren Seite per Tastendruck aufgerufen werden sowie über EIB von einem externen Taster beispielsweise. Gleiches gilt für die Statusabfrage aller Lichtszenen-Gruppenadressen und Speicherung als neuer Lichtszenen-Wert. Somit können Lichtszenen auch ohne die Lichtszenen-Seite aufgerufen und neu konfiguriert werden.

4 Projektierung und Programmierung

4.1 Anwendungsprogramm

Das Melde- und Bedientableau MT701.2 wird über die ETS ab der Version ETS2 V1.2a mit dem Anwendungsprogramm „Melde- und Bedientableau/2“ geladen. Das Anwendungsprogramm ist als Datei mit dem Namen „MT701_2.vd2“ in der Installationsdatei „MT701_2_SOW_de_... .exe“ enthalten. Vor dem Import der Produktdaten muss die Installationsdatei ausgeführt werden.

Über einen Setup-Dialog wird die Tool-Software im Verzeichnis „.../ETS.../2/MT701/...“ installiert und die Produktdaten (Datei „MT701_2.vd2“) in einem beliebigen Verzeichnis gespeichert. Nun können die Produktdaten (Datei „MT701_2.vd2“) in die ETS-Datenbank importiert werden.

Die Produktdaten werden in der Gebäudeansicht der ETS in das Projekt eingefügt. Alle Parametrierungen und Verknüpfungen werden allerdings nicht direkt in der ETS, sondern in einem Plug-In programmiert. Das Plug-In ist ein kleines Unterprogramm zur ETS, mit dem das Gerät projektiert und programmiert werden kann. Die dort eingestellten Parameter und Verknüpfungen werden automatisch in die ETS übernommen.

Die Kommunikationsobjekte des Melde- und Bedientableaus werden in der Gebäudeansicht der ETS nur als Sammelobjekte dargestellt. Sie können nur im Plug-In bearbeitet werden (siehe Abb. 17).



Phys. Adr.	Beschreibung	Produkt	Bestellnummer	Applikation	Hersteller	Raum	Linie	Gewerk			
Nr.	Objektname	Gruppenadressen	Funktion	Typ	Priorität	K	L	S	U	Akt	
01.01.001		MT701.2 Melde- und Bedientableau	GH G605 0059 R0005	Melde- und Bedientableau/2	ABB						Linie 1
1	1 Bit	0/0/1	1Bit-Objektsammlung	1 Bit	Niedrig						
8	1 Byte	0/0/4	1 Byte-Objektsammlung	1 Byte	Niedrig						
9	2 Byte	0/0/3	2 Byte-Objektsammlung	2 Byte	Niedrig						
10	3 Byte	0/0/2	3 Byte-Objektsammlung	3 Byte	Niedrig						

Abb. 17: Gebäudeansicht der ETS

Klicken Sie auf das Gerät mit der rechten Maustaste und wählen Sie die Option „Parameter“ oder doppelklicken Sie auf das Gerät und wählen Sie die Schaltfläche „Parameter“. Es öffnet sich das Plug-In-Fenster (siehe Abb. 18).

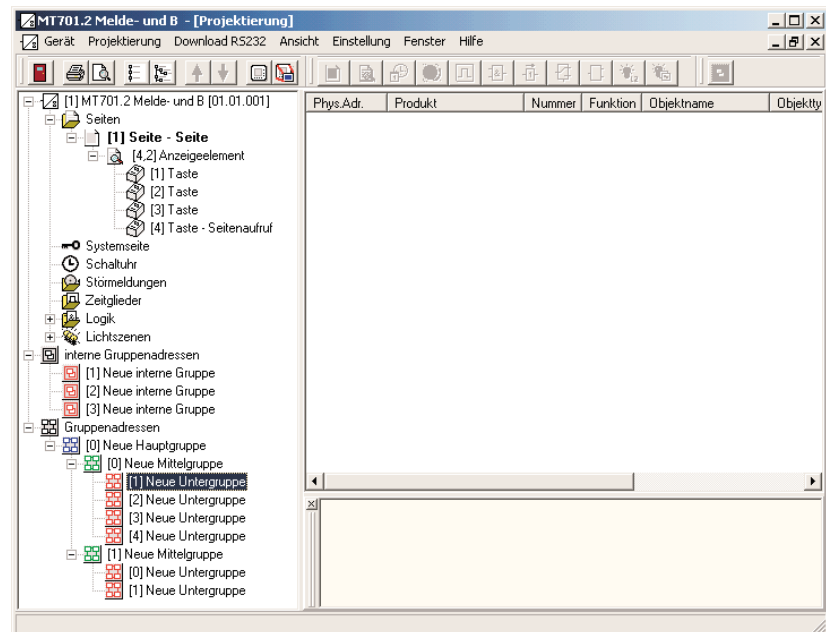


Abb. 18: Plug-In MT701.2

Die Titelleiste enthält zusätzlich zum Namen des Plug-In auch die Information, ob das Plug-In aus dem Projektierungs-Modul oder dem Inbetriebnahme-Modul der ETS geöffnet wurde.

Direkt unter der Titelleiste befinden sich die Menüzeile und die Symbolleiste. Das Plug-In-Projektierungsfenster ist in drei Abschnitte eingeteilt. Im linken Arbeitsbereich sind alle Projektier-Elemente aufgelistet, wie z.B. die frei programmierbaren Seiten mit allen Anzeigeelementen und Tastenbelegungen, sowie alle internen und externen Gruppenadressen. Im rechten oberen Arbeitsbereich befinden sich die Parameter zum jeweils links markierten Projektier-Element. Im rechten unteren Arbeitsbereich (gelblich) befinden sich kontextbezogene Hinweise bzw. Hilfetexte zum jeweils markierten Parameter.

Durch Anklicken eines Projektier-Elements im linken Abschnitt werden im rechten oberen Abschnitt die dazugehörigen Parameter eingeblendet und die entsprechenden Symbole in der Symbolleiste aktiviert. Klicken Sie z.B. auf das Projektier-Element „Seiten“ und anschließend auf das Symbol „Seite hinzufügen“, dann wird eine neue Seite angelegt, z.B. „[1] Seite – Seite“. Durch Anklicken des Projektier-Elements „[1] Seite – Seite“ erscheinen dann rechts daneben die dazugehörigen Parameter.

Durch Anklicken eines Parameters erscheint dann im unteren rechten Arbeitsabschnitt der zu dem Parameter dazugehörige kontextbezogene Hilfetext. Ebenso empfiehlt es sich, über die Auswahl „Hilfe“ in der Menüzeile das Hilfefenster zu öffnen und neben dem Plug-In-Arbeitsbereich zu platzieren. Auf diese Weise stehen erklärende Hilfetexte während der Parametrierung zur Verfügung. Ebenso kann über den Hilfe-Index auch gezielt nach Stichwörtern gesucht und ein entsprechender Hilfetext angezeigt werden.

Durch Anklicken des Symbols „Zurück zur ETS“, wird das Plug-In verlassen und zum ETS-Projekt zurückgekehrt. Änderungen können danach nicht mehr rückgängig gemacht werden.

4.2 Menüzeile und Symbolleiste

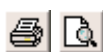
4.2.1 Auswahl „Gerät“

Vorlage exportieren

Vorlage importieren

Ein mit dem Plug-In erstelltes Projekt kann als Datei gespeichert werden und als Kopie in ein anderes Projekt importiert werden. Dabei bleiben alle Texte und Parametereinstellungen erhalten.

Beim Import der Vorlage wird abgefragt, ob der Import mit den gleichen Gruppenadressen durchgeführt werden soll oder ohne Verknüpfungen. Somit kann nur die Vorlage kopiert werden. Die Gruppenadressen müssen dann neu verknüpft werden.



Drucken

Seitenansicht

Zum Drucken bzw. zur Bildschirmansicht der Projektierungs-Dokumentation des Projekts inklusive allen Parametereinstellungen und Verknüpfungen.

Sicherungsdaten jetzt abspeichern

Zum Speichern des Projekts.

Sicherung wiederherstellen

Zum Wiederherstellen des Projektierungsstands bei der letzten Speicherung. Dabei werden die seit der letzten Speicherung getätigten Einstellungen rückgängig gemacht.



Zurück zur ETS

Zum Verlassen des Plug-Ins. Der aktuelle Projektierungsstand wird automatisch gespeichert und die Daten in das ETS-Projekt übernommen.



Mit dem Verlassen des Plug-Ins, werden alle Änderungen abgespeichert. Änderungen können nicht mehr rückgängig gemacht werden!

4.2.2 Auswahl „Projektierung“

Neues Projektierungsfenster

Zum Öffnen eines weiteren Projektierungsfensters. Beim Arbeiten in zwei oder mehr Projektierungsfenstern kann an mehreren Stellen des Projektes gleichzeitig gearbeitet werden ohne Hin- und Herscrollen. Diese Funktion ist besonders geeignet zum Verknüpfen von Gruppenadressen mit Kommunikationsobjekten.



Alles ausklappen

Alles einklappen

Zum Anzeigen der kompletten Projektier-Elemente inklusive allen Unterteilungen bzw. zum Anzeigen der obersten Ebene aller Projektier-Elemente.



Gehe zu Objekt

Mit dieser Funktion kann in der Programmierung ein Objekt gezielt markiert werden.

Einstellungen zurücksetzen

Zum Zurücksetzen der Einstellungen auf die Standard-Einstellungen vor Beginn der Projektierung.



Alle vorgenommenen Parametereinstellungen und Verknüpfungen werden gelöscht. Dieser Befehl kann nur solange rückgängig gemacht werden („Sicherung wiederherstellen“ in Auswahl „Datei“), bis keine Speicherung erfolgt!

4.2.3 Auswahl „Download RS232“

Setup

Zum Einstellen der COM-Schnittstelle sowie der Baud-Rate.

Download starten

Zum Downloaden der Projektierung in das Melde- und Bedientableau über die direkte RS 232-Verbindung. Ein Download über eine direkte RS 232-Verbindung kann nur aus dem Projektierungsmodul der ETS durchgeführt werden, es sei denn der Inbetriebnahme-PC verfügt über eine zweite RS 232-Schnittstelle, auf die nicht von der ETS zugegriffen wird.

Ein Download über EIB wird aus dem Inbetriebnahmemodul der ETS durchgeführt.

4.2.4 Auswahl „Ansicht“

Neues Projektierungsfenster

Zum Öffnen eines weiteren Projektierungsfenster. Beim Arbeiten in zwei oder mehr Projektierungsfenstern kann an mehreren Stellen des Projektes gleichzeitig gearbeitet werden ohne Hin- und Herscrollen. Diese Funktion ist besonders geeignet zum Verknüpfen von Gruppenadressen mit Kommunikationsobjekten.

Ressourcen-Monitor

Der Ressourcen-Monitor zeigt die bereits verwendeten und die noch frei verfügbaren Gruppenadressen, Kommunikationsobjekte und Verknüpfungen an.

Name	Belegt	Frei
Gruppenadressen	2	2998
Verbindungen	2	2998
Objekte	24	7976
Objekt Speicher	31	7969
1 Bit	13	7969
2 Bit	0	7969
3 Bit	0	7969
4 Bit	0	7969
5 Bit	0	7969
6 Bit	0	7969
7 Bit	0	7969
1 Byte	7	7969
2 Byte	1	3984
3 Byte	3	2656
4 Byte	0	1992
6 Byte	0	1328
8 Byte	0	996
10 Byte	0	796
14 Byte	0	569

Abb. 19: Ressourcen-Monitor

Zeichensatz

Zum Anzeigen der zur Verfügung stehenden Zeichen (siehe Abb. 20).

Die grau hinterlegten Zeichen sind fest vorgegeben und können nicht verändert werden. Im weiß hinterlegten Bereich können benutzerdefinierte Zeichen angelegt und verändert werden.

Über die Option „Datei“ in der Menüzeile werden einzelne Zeichen in das Projekt importiert („Importieren“) oder benutzerdefiniert bearbeitete Zeichen für die Verwendung in anderen Projekten exportiert („Exportieren“) sowie das Dialogfenster „Zeichensatz“ geschlossen („Beenden“).

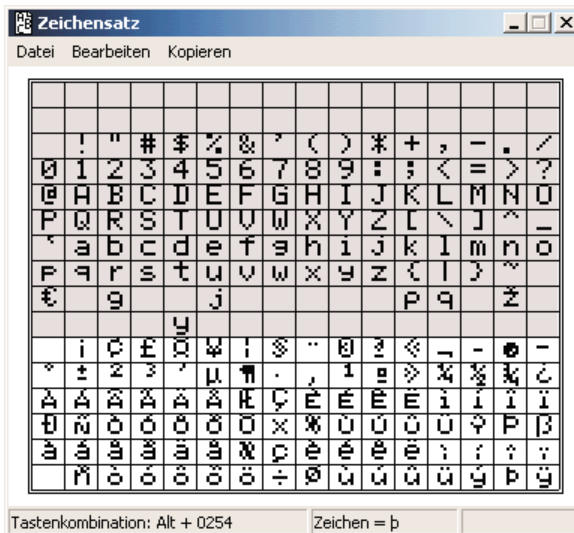


Abb. 20: Zeichensatz

Durch Markieren eines weiß hinterlegten Zeichens und Auswahl der Option „Bearbeiten“ in der Menüzeile öffnet sich das Dialogfenster „Zeichen bearbeiten“ (siehe Abb. 21) und ein Zeichen kann durch Anklicken der einzelnen Pixel angepasst werden.

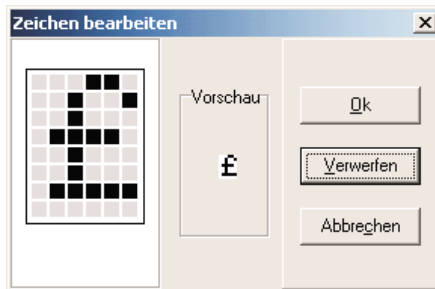


Abb. 21: Dialogfenster „Zeichen bearbeiten“

Zum Einfügen des Zeichens beispielsweise in einem Zeilentext oder einer Überschrift, kann einerseits das Zeichen über die Option „Kopieren“ in der Menüzeile des Dialogfensters „Zeichensatz“ kopiert und über die rechte Maustaste („Einfügen“) oder andererseits über die zugehörige Tastenkombination (siehe Statuszeile im Dialogfenster „Zeichensatz“) im entsprechenden Parameter eingefügt werden.



Vorschau

Zum Einblenden der Vorschau (siehe Abb. 22). In der Vorschau wird die bearbeitete Display-Seite genau so angezeigt, wie sie später auch am Gerät sichtbar ist. Über die Tasten kann der Cursor gesteuert sowie bereits programmierte Seitensprünge ausgeführt werden.



Abb. 22: Vorschau

Vorschau (klein)

Zum Einblenden/Ausblenden der Tasten in der Vorschau (siehe Abb. 23).



Abb. 23: Vorschau (klein)

**4.2.5 Auswahl
„Einstellung“**

Optionen

Zum Aktivieren des Dialogfensters „Optionen“ mit den Reitern „Tabelle“, „Optionen“ und „Hardware“.

Tabelle

Zum Einstellen der Spaltenbreite und der Farbeinstellungen für die Parametereingabe sowie zur Festlegung, welche Zeile der Parametertabelle beim Markieren eines Projektier-Elements aktiviert werden soll (siehe Abb. 24).

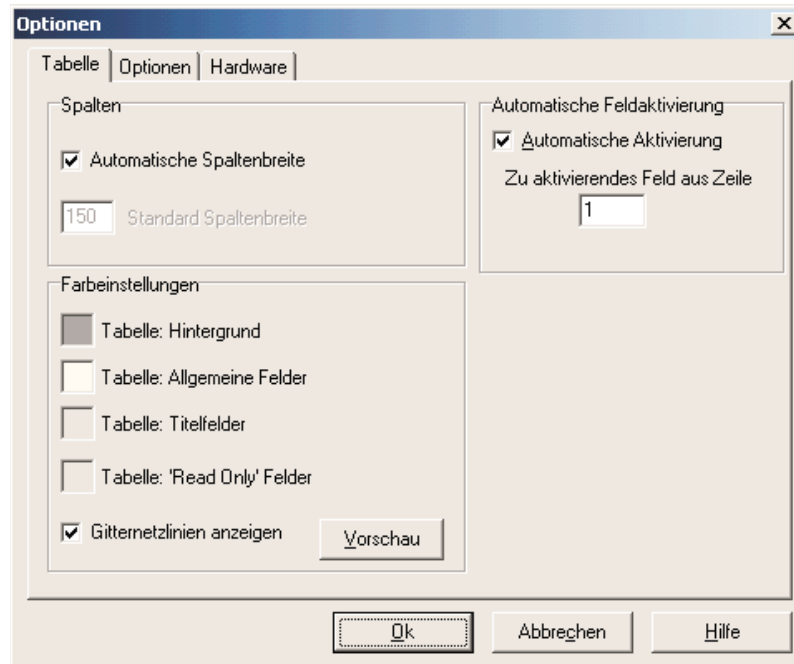


Abb. 24: Dialogfenster „Optionen“

Optionen

Zum Einstellen der automatischen Speicherung, zum Aktivieren der Datenbankprüfung sowie zum Einstellen der Optionen zur Geschwindigkeitsoptimierung beim Arbeiten mit dem Plug-In, insbesondere beim Öffnen und Schließen (siehe Abb. 25).

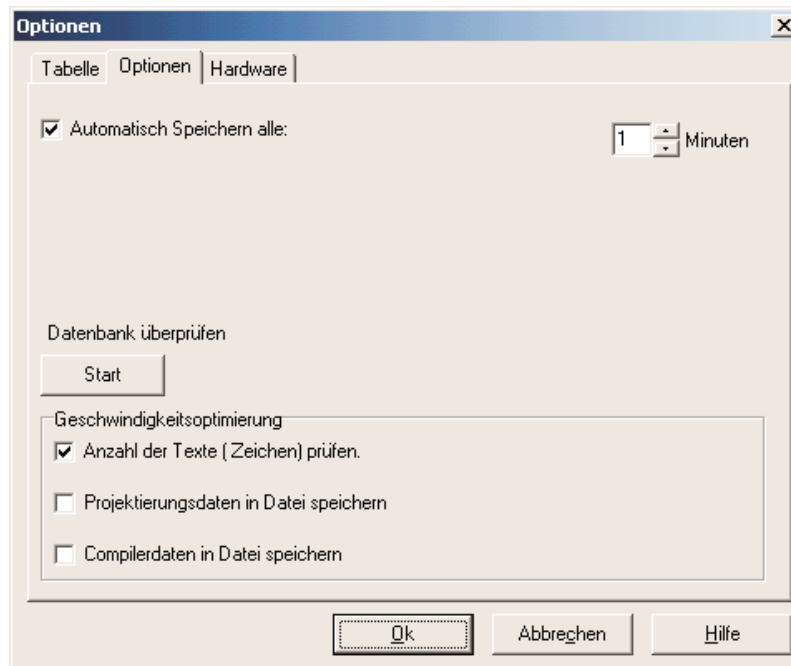


Abb. 25: Dialogfenster „Optionen“

Die automatische Speicherung erfolgt in den eingestellten Zeitabständen sowie beim Schließen des Plug-Ins in einer „*.mts“-Datei im Unterverzeichnis „.../ETS.../2/LkExt/MT701/AutoSave/...“.

Über die Funktion „Datenbank überprüfen“ werden die Daten des Plug-Ins mit den Daten der ETS-Datenbank abgeglichen. Eventuelle Abweichungen werden automatisch korrigiert.

Ist die Option „Anzahl der Texte (Zeichen) prüfen“ aktiviert, dann wird bei der Projektierung ständig überprüft, ob die maximale Anzahl von Texten, die in das Melde- und Bedientableau eingeladen werden können, überschritten ist. Ist die Option deaktiviert, dann wird die Anzahl der Texte erst beim Download überprüft und das Plug-In kann Eingaben schneller verarbeiten.

Auch über die Aktivierung der Optionen „Projektierungsdaten in Datei speichern“ und „Compilerdaten in Datei speichern“ kann das Arbeiten mit dem Plug-In beschleunigt werden. Dabei werden Projektdaten bzw. Compilerdaten zum Umsetzen der Daten zwischen Plug-In und ETS in einer „*.blob“-Datei im Unterverzeichnis „.../ETS.../2/LkExt/MT701/ProjectFiles/...“ bzw. einer „*.cmp“-Datei im Unterverzeichnis „.../ETS.../2/LkExt/MT701/Compiler/...“ abgespeichert. Ist eine dieser Optionen gewählt, dann sollte ein Kopieren des Projekts aus der ETS immer über Projektexport erfolgen. Wird die Datenbank alleine kopiert, dann müssen immer auch die Projektdatei und die Compilerdatei mit kopiert werden.

Hardware

Zum Einstellen der Download-Optionen (siehe Abb. 26).

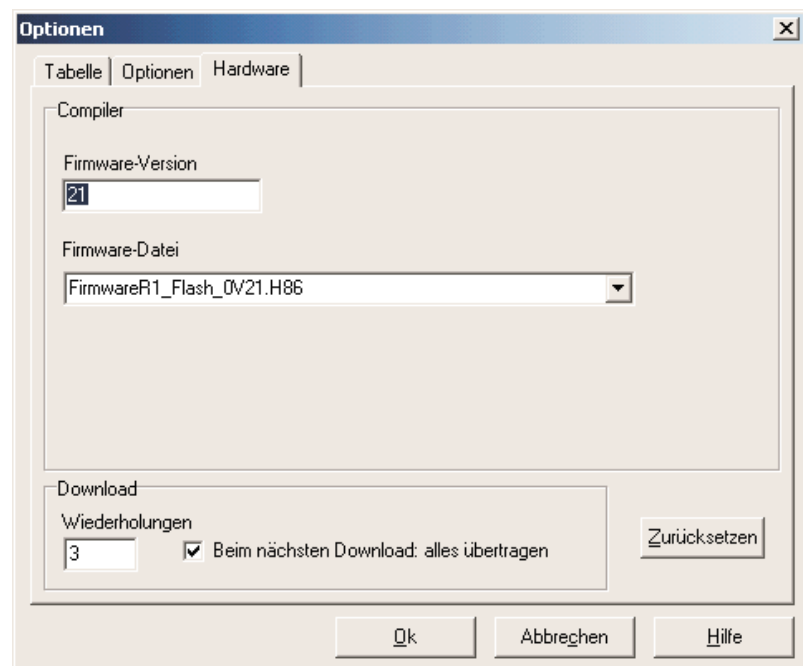


Abb. 26: Dialogfenster „Optionen“

Über die Eingabe „Wiederholungen“ wird angegeben, wie oft der Verbindungsaufbau zum Melde- und Bedientableau herzustellen versucht wird, falls es Kommunikationsprobleme gibt.

Wird die Option „Beim nächsten Download: alles übertragen“ deaktiviert, dann werden bei einem Download nur die Änderungen übertragen, die sich seit dem letzten Download ergeben haben. Dadurch werden die Download-Zeiten u.U. erheblich verkürzt. Insbesondere wenn Änderungen über EIB downgeloadet werden, dann sollte diese Funktion deaktiviert sein.

Über die Schaltfläche „Zurücksetzen“ werden alle Einstellungen auf dem Reiter „Hardware“ auf die Standard-Werte zurückgesetzt.

Sprache

Zur Auswahl der Programmiersprache. Nach dem Ändern der Sprache muss das Plug-In geschlossen und wieder geöffnet werden, damit die Änderung wirksam wird.

Systemtexte laden

Zur Übersetzung der vordefinierten Systemtexte. Es öffnet sich die Dialogbox „Geräte-Sprachen-Datei auswählen“ und die gewünschte Sprache kann ausgewählt werden.

4.2.6 Sonstige Symbole



Knoten nach oben verschieben

Knoten nach unten verschieben

Zum Verschieben von Projektier-Elementen, z.B. um innerhalb einer Seite die Reihenfolge von zwei Zeilen zu vertauschen.



Seite hinzufügen

Zum Einfügen einer neuen Seite in das Projekt. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „Seiten“ markiert ist.



Anzeigeelement hinzufügen

Zum Einfügen eines neuen Anzeigeelements auf einer Seite. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „[...] Seite – Seite ...“ markiert ist.



Störmeldung hinzufügen

Zum Einfügen einer neuen Störmeldung in ein Projekt. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „Störmeldungen“ markiert ist.



Zeitglied hinzufügen

Zum Einfügen eines neuen Zeitglieds in ein Projekt. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „Zeitglieder“ markiert ist.



Schaltuhrkanal hinzufügen

Zum Einfügen eines neuen Kanals in die Schaltuhr. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „Schaltuhr“ markiert ist.



Logikgatter hinzufügen

Zum Einfügen eines neuen Logikgatters in das Projekt. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „Verknüpfungen“ markiert ist.



Logikgatter-Eingang hinzufügen

Zum Einfügen eines neuen Eingangs in das Logikgatter. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „[...] Logikgatter – ...“ markiert ist.



Lichtszene hinzufügen

Zum Einfügen einer neuen Lichtszene in das Projekt. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „Lichtszenen-Sammlung“ markiert ist.



Gruppe hinzufügen

Zum Einfügen einer neuen Lichtszenengruppe in das Projekt. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „Gruppen“ markiert ist.



Multiplexer hinzufügen

Zum Einfügen eines neuen Multiplexers in das Projekt. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „Multiplexer“ markiert ist.



Multiplexer-Kanal hinzufügen

Zum Einfügen eines neuen Multiplexer-Kanals in den Multiplexer. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „[...] Multiplexer – 1 zu ...“ markiert ist.



Interne Gruppe erzeugen

Zum Einfügen einer neuen internen Gruppenadresse in das Projekt. Dieses Symbol ist nur aktiv, wenn das Projektier-Element „Interne Gruppenadressen“ markiert ist.

4.3 Geräte-Parameter

Durch Markieren des Projektier-Elements „MT701.2“ im linken Fensterabschnitt erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die Parameter für die Geräteeinstellung (siehe Abb. 27).

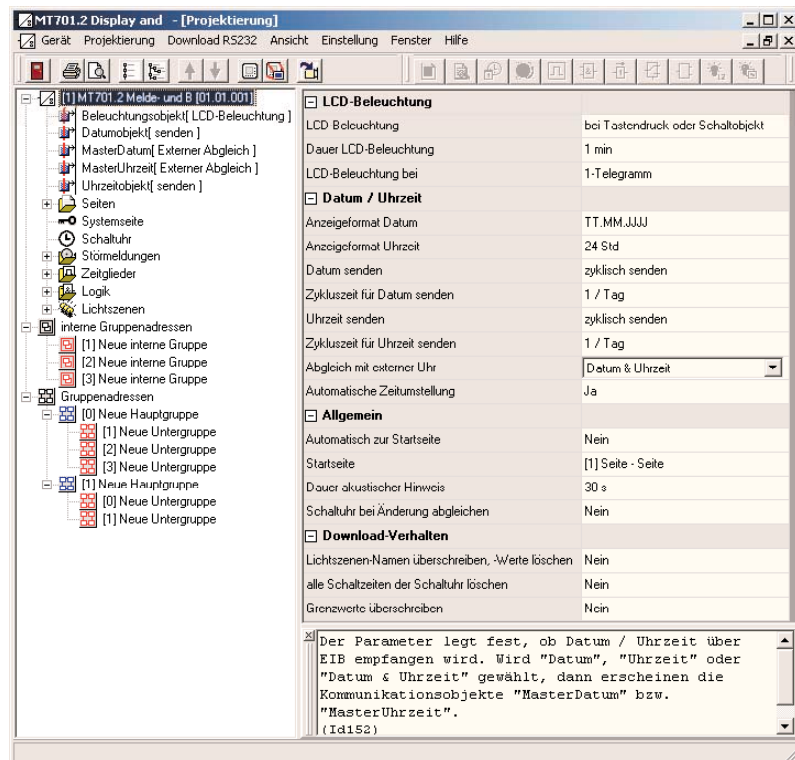


Abb. 27: Plug-In MT701.2

LCD-Beleuchtung

- Optionen:
- bei Tastendruck
 - bei Schaltobjekt
 - bei Tastendruck oder Schaltobjekt

Zum Einstellen der Einschaltung der Hintergrundbeleuchtung. Die Hintergrundbeleuchtung leuchtet nach einem Tastendruck bzw. nach Erhalt eines EIB-Telegramms auf dem „Beleuchtungsobjekt“ für die parametrisierte „Dauer LCD-Beleuchtung“.

Wird die Option „bei Schaltobjekt“ oder „bei Tastendruck oder Schaltobjekt“ gewählt, dann erscheint unter dem Projektier-Element „MT701.2“ das Kommunikationsobjekt „Beleuchtungsobjekt“ sowie der Parameter „LCD-Beleuchtung bei“.

Dauer LCD-Beleuchtung

Optionen: – 1/3/5/10/15/30 min

Zum Einstellen der Dauer der Hintergrundbeleuchtung.

LCD-Beleuchtung beiOptionen: – 0-Telegramm
– 1-Telegramm

Wird die Option „1-Telegramm“ gewählt, dann wird beim Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ auf dem „Beleuchtungsobjekt“ die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet, beim Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ ausgeschaltet.

Wird die Option „0-Telegramm“ gewählt, dann wird beim Empfang eines Telegramms mit dem Wert „0“ auf dem „Beleuchtungsobjekt“ die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet, beim Empfang eines Telegramms mit dem Wert „1“ ausgeschaltet.

Anzeigeformat DatumOptionen: – TT.MM.JJJJ
– TT.MM.JJ
– MM.TT.JJ
– MM.TT.JJJJ

Zum Einstellen des Anzeigeformats für das Datum. „TT“ steht für den Tag, „MM“ für den Monat und „JJ“ bzw. „JJJJ“ für das Jahr.

Anzeigeformat UhrzeitOptionen: – 12 Std
– 24 Std

Zum Einstellen des Anzeigeformats für die Uhrzeit.

Datum senden**Uhrzeit senden**Optionen: – nicht senden
– zyklisch senden

Wird die Option „zyklisch senden“ gewählt, dann erscheint der Parameter „Zykluszeit für Datum senden“ bzw. „Zykluszeit für Uhrzeit senden“ sowie die Kommunikationsobjekte „Datumobjekt“ bzw. „Uhrzeitobjekt“.

Zykluszeit für Datum senden**Zykluszeit für Uhrzeit senden**Optionen: – 1/Minute (1 mal pro Minute)
– 1/Stunde (1 mal pro Stunde)
– 1/Tag (1 mal pro Tag)

Zum Einstellen der Zykluszeit für das zyklische Senden des Datums über das „Datumobjekt“ bzw. der Uhrzeit über das „Uhrzeitobjekt“.

Abgleich mit externer Uhr

- Optionen:
- Nein
 - Datum & Uhrzeit
 - Datum
 - Uhrzeit

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob das Gerät das Datum und/oder die Uhrzeit über EIB empfangen kann. Wird die Option „Datum“, die Option „Uhrzeit“ oder die Option „Datum & Uhrzeit“ gewählt, dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „MasterDatum“ bzw. „MasterUhrzeit“.

Automatische Zeitumstellung

- Optionen:
- Nein
 - Ja

Zur Aktivierung der automatischen Zeitumstellung. Wird die Option „Ja“ gewählt, dann wird die interne Uhr des MT701.2 automatisch am letzten Sonntag im März um 1 Stunde vor- und am letzten Sonntag im Oktober um 1 Stunde zurückgestellt (europäische Zeitumstellung).

Automatisch zur Startseite

- Optionen:
- Nein
 - 2/5/10/30/60 min

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob das Gerät automatisch zur Startseite zurückkehrt, wenn für die parametrisierte Zeit keine Tasten am Gerät gedrückt werden. Der automatische Rücksprung zur Startseite wird nicht ausgeführt, wenn ein Alarmfenster geöffnet ist.

Startseite

- Optionen:
- [1] Seite - Seite
 - [...] Seite - Seite

Zum Einstellen der Startseite des Projekts.

Dauer akustischer Hinweis

- Optionen:
- 10/30 s
 - 1/3/5 min

Zum Einstellen der Zeitdauer, die der Summer nach dem Eintreffen einer Störmeldung den akustischen Hinweis anstehen lässt. Nach Ablauf der parametrisierten Zeitdauer geht der Warnton aus.

Schaltuhr bei Änderung abgleichen

- Optionen:
- Ja
 - Nein

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob nach einer Änderung der Schaltzeiten automatisch alle Schaltzustände laut Schaltzeiten eingestellt werden. Wurde z.B. um 16.00 Uhr eingestellt, dass um 14.00 Uhr jeden Tag das Licht eingeschaltet wird, dann wird nach der Änderung ein EIN-Telegramm gesendet, wenn die Option „Ja“ eingestellt ist (und zwischen 14.00 und 16.00 Uhr keine weiteren Schaltzeiten programmiert sind). Wenn die Option „Nein“ eingestellt ist, dann wird kein Telegramm gesendet, sondern die neue Schaltzeit am Folgetag zum ersten Mal ausgeführt.

Lichtszeneneinstellungen beim Download überschreiben
Schaltuhreinstellungen beim Download überschreiben
Grenzwerteinstellungen beim Download überschreiben

Optionen: – Ja
 – Nein

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob die am Display getätigten Einstellungen beim Download überschrieben werden.

4.4 Allgemeine Parameter

4.4.1 Seiten-Parameter

Durch Markieren des Projektier-Elements „Seiten“ im linken Fensterabschnitt und Betätigen der Schaltfläche „Seite einfügen“ in der Symbolleiste können bis zu 50 Seiten in das Projekt eingefügt werden.

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Seite – Seite“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die Seiten-Parameter (siehe Abb. 28).

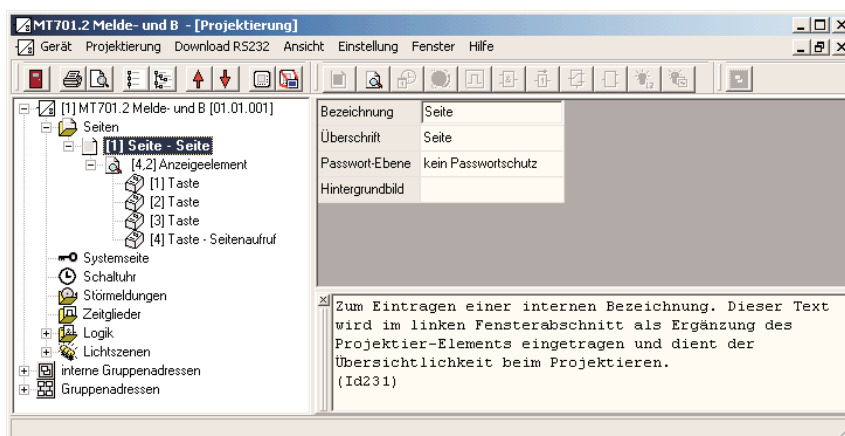


Abb. 28: Parameter Seite

Bezeichnung

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Ergänzung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Überschrift

Zur Eingabe der Seiten-Überschrift. Diese Überschrift wird in der Überschriftenzeile oben auf der Display-Seite mittig angezeigt.

Passwort-Ebene

Optionen: – kein Passwortschutz
 – Passwort-Ebene 1
 – Passwort-Ebene 2
 – Passwort-Ebene 3
 – Passwort-Ebene 4

Zum Einstellen der Passwort-Ebene.

Hintergrundbild

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob ein Hintergrundbild verwendet wird und wenn ja welches. Beim Aufruf des Parameters öffnet sich das Dialogfenster „Bilderliste“ (siehe Abb. 29).

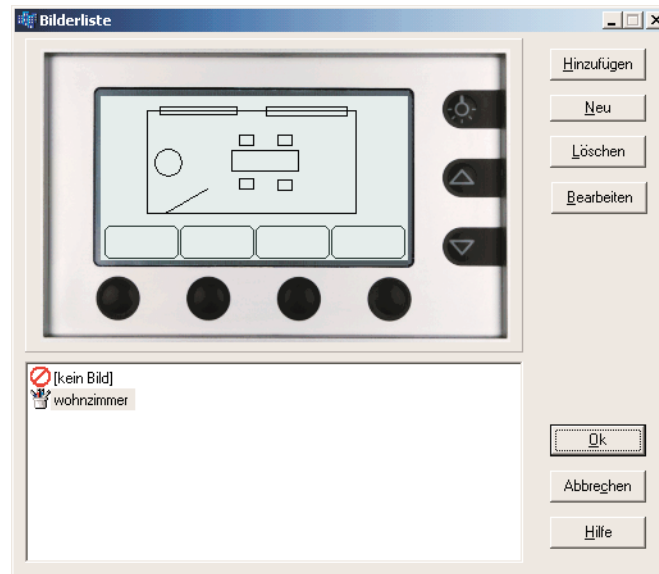


Abb. 29: Dialogfenster „Bilderliste“

In diesem Dialogfenster sind im unteren Fensterabschnitt alle Bilder aufgelistet, die dem Plug-In bekannt sind. Über die Schaltfläche „Hinzufügen“ kann diese Liste um weitere, bereits bestehende Dateien ergänzt werden. Über die Schaltfläche „Neu“ kann mit Hilfe von MS Paint ein Bild erzeugt werden. Mit der Schaltfläche „Löschen“ kann ein Eintrag aus der Bildliste entfernt werden und über die Schaltfläche „Bearbeiten“ kann ein Bild aus der Liste in MS Paint verändert werden.

4.4.2 Anzeige-Parameter

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Seite – Seite“ im linken Fensterabschnitt und Betätigen der Schaltfläche "Anzeigeelement hinzufügen" in der Symbolleiste können bis zu 16 Anzeigeelemente pro Seite eingefügt werden.

Durch Markieren des Projektier-Elements „[.....] Anzeigeelement“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die Anzeige-Parameter (siehe Abb. 30).

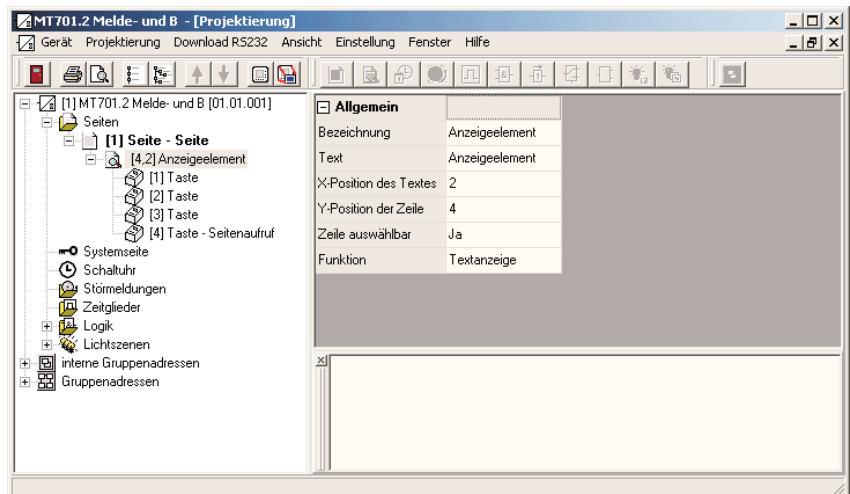


Abb. 30: Parameter Seite

Bezeichnung

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Text

Zur Eingabe des Texts. Dieser Text wird im Display an der parametrisierten Position angezeigt.

X-Position des Textes**Y-Position der Zeile**

Zur Positionierung des Textes auf dem Display.

Zeile auswählbar

Optionen: – Ja
– Nein

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob das Anzeigeelement nur zur Ansicht dargestellt wird, oder ob eine Funktion ausgeführt werden kann. Wird die Option "Nein" gewählt, dann kann das Anzeigeelement über die Cursor-Tasten nicht ausgewählt und somit die hinterlegten Funktionen nicht ausgeführt werden.

Funktion

Optionen: – Textanzeige
– Schalten
– Dimmen
– Jalousie
– Wert
– Lichtszene
– Datum
– Uhrzeit
– ASCII-Text
– Zwangsführung

Zum Einstellen der Funktion des Anzeigeelements. Je nach gewählter Funktion werden unterschiedliche Kommunikationsobjekte und Parameter ein- bzw. ausgeblendet.

4.4.2.1 Funktion „Textanzeige“

Bei dieser Auswahl wird lediglich der parametrisierte „Text“ ohne Anzeigewert angezeigt.

4.4.2.2 Funktion „Schalten“

Zum Anzeigen eines Schaltzustands (Ein/Aus) sowie zum Senden von Schalt-Telegrammen. Wird die Option „Schalten“ gewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Schaltobjekt“ sowie die zusätzliche Auswahl „Schaltfunktion der Zeile“ als optionale Tastenfunktion.

Abbildungstext für 1**Abbildungstext für 0**

Zur Eingabe des Textes, der beim Erhalt eines Telegramms angezeigt werden soll.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

4.4.2.3 Funktion „Dimmen“

Zum Anzeigen des Beleuchtungszustands (An/Aus oder Helligkeitswert) sowie zum Senden von Schalt- und Dimmtelegrammen bzw. Helligkeitswerten. Wird die Option „Dimmen“ gewählt, dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „Schaltobjekt“ und „Dimmobjekt“ sowie die zusätzliche Auswahl „Dimmfunktion der Zeile“ als optionale Tastenfunktion.

Anzeige

Optionen: – Schaltzustand
– Helligkeitswert

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob mit diesem Anzeigeelement Beleuchtung an- und ausgeschaltet sowie relativ gedimmt oder ob der Helligkeitswert gesendet und angezeigt werden soll. Wird die Option „Schaltzustand“ gewählt, dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „Schaltobjekt“ und „Dimmobjekt“. Wird die Option „Helligkeitswert“ gewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Wertobjekt“.

Je nach gewählter Option stehen unterschiedliche Parameter zur Verfügung.

Abbildungstext für 1

Abbildungstext für 0

Zur Eingabe des Textes, der beim Erhalt eines Telegramms angezeigt werden soll.

Zeitbasis zwischen Schalten und Dimmen

Zeitfaktor zwischen Schalten und Dimmen

Zum Einstellen des Zeitunterschieds (Zeitbasis x Zeitfaktor) zwischen Schalten (kurzes Drücken) und Dimmen (langes Drücken) bei Tastenbetätigung. Die parametrisierte Zeit gilt für alle vier Tasten dieses Anzeigeelements, es sei denn über die Tastenfunktion „Dimmen“ werden abweichende Zeiten parametrisiert.

Anzeigeart des Helligkeitswerts

Optionen: – 0 ... 100%
– 0 ... 255

Zum Einstellen der Anzeigeart des Helligkeitswerts.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

4.4.2.4 Funktion „Jalousie“

Zum Anzeigen der Jalousieposition (Oben/Unten) sowie zum Senden von Auf/Ab- bzw. Stopp/Lamellenverstellungs-Telegrammen. Wird die Option „Jalousie“ gewählt, dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „Langzeitobjekt“ und „Kurzzeitobjekt“ sowie die zusätzliche Auswahl „Jalousiefunktion der Zeile“ als optionale Tastenfunktion.

Abbildungstext für Jalousie oben

Abbildungstext für Jalousie unten

Zur Eingabe des Textes, der beim Erhalt eines Telegramms angezeigt werden soll.

Zeitbasis zwischen Kurz-/Langzeitbetätigung

Zeitfaktor zwischen Kurz-/Langzeitbetätigung

Zum Einstellen des Zeitunterschieds (Zeitbasis x Zeitfaktor) zwischen Langzeitbetätigung (Auf/Ab) und Kurzzeitbetätigung (Stopp/Lamellenverstellung) der Tasten. Die parametrisierte Zeit gilt für alle vier Tasten dieses Anzeigeelements, es sei denn über die Tastenfunktion „Jalousie“ werden abweichende Zeiten parametrisiert.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

4.4.2.5 Funktion „Wert“

Zum Anzeigen eines Werts. Wird die Option Wert“ gewählt, dann erscheint das dem gewählten EIS-Typ entsprechende Kommunikationsobjekt „EIS ... Objekt“ sowie die zusätzliche Auswahl „Wertanzeige der Zeile“ als optionale Tastenfunktion.

Wertanzeige

Zum Einstellen des gewünschten EIS-Typs. Je nach gewählter Option erscheint das Kommunikationsobjekt „EIS ... Objekt“. Je nach gewählter Option stehen unterschiedliche Parameter zur Verfügung.

Offset**Verstärkung**

Zum Einstellen eines Offsets und einer Verstärkung. Der angezeigte Wert ist gleich dem empfangenen Wert mal der Verstärkung plus Offset, z.B.:

Offset: 50
Verstärkung: 2
Wert: 100
Angezeigter Wert: $(100 \times 2) + 50 = 250$

Format

Zum Einstellen des Formats, in dem der Wert angezeigt werden soll.

Einheit

Zur Eingabe eines Textes, der als Einheit angezeigt werden soll.

Anzeigeformat (nur EIS 6 (Rel.Wert))

Optionen: – 0 ... 100%
 – 0 ... 255
 – 0 ... 360°
 – benutzerdefiniert
 – bitorientiert

Zum Einstellen des Anzeigeformats.

Auszuwertendes Bit**Abbildungstext für 0****Abbildungstext für 1**

Zur Auswahl des Bits, dessen Wert angezeigt werden soll sowie zur Eingabe des Textes, der beim Erhalt eines Telegramms angezeigt werden soll.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

Grenzwertüberwachung

Optionen: – Ja
 – Nein

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob für diesen Wert eine Grenzwertüberwachung durchgeführt wird. Wird die Option „Ja“ gewählt, dann erscheinen die folgenden Parameter.

Oberer Grenzwert**Unterer Grenzwert**

Optionen: – Ja
 – Nein

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob ein oberer Grenzwert bzw. ein unterer Grenzwert verwendet wird. Wird die Option „Ja“ gewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Objekt oberer Grenzwert“ bzw. das Kommunikationsobjekt „Objekt unterer Grenzwert“.

Wert

Hysterese

Zum Einstellen des Grenzwertes und der Hysterese. Mit Hilfe der Hysterese kann der Grenzwert in einen Grenzwert-Bereich ausgedehnt werden. Der obere Grenzwert gilt als überschritten, wenn der Wert höher ist als der Grenzwert und unterschritten, wenn der Wert kleiner ist als der Grenzwert minus der Hysterese. Der untere Grenzwert gilt als unterschritten, wenn der Wert kleiner ist als der Grenzwert und überschritten, wenn der Wert größer ist als der Grenzwert plus der Hysterese.

Grenzwert änderbar

Optionen: – Ja
– Nein

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob der Grenzwert am Melde- und Bedientableau geändert werden kann.

Verhalten beim Überschreiten des Grenzwertes

Verhalten beim Unterschreiten oberer Grenzwert – Hysterese

Verhalten beim Unterschreiten des Grenzwertes

Verhalten beim Überschreiten unterer Grenzwert + Hysterese

Optionen: – keine Aktion
– 0-Telegramm
– 1-Telegramm

Zum Einstellen des Verhaltens beim Überschreiten und Unterschreiten des Grenzwertes bzw. des Grenzwert-Bereichs.

Sendeverzögerung

Optionen: – keine Verzögerung
– 1/3/5/10/15/30 s
– 1/3/5 10/15/30/60 min

Zum Einstellen der Zeit, die der Grenzwert über- oder unterschritten sein muss, bis eine Aktion erfolgt.

4.4.2.6 Funktion „Lichtszene“

Zum Aufrufen einer Lichtszene.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

4.4.2.7 Funktion „Datum“/ „Uhrzeit“

Zum Anzeigen des Datums bzw. der Uhrzeit.

Quelle

Optionen: – Intern
– EIB

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob als Datum bzw. als Uhrzeit die im MT701 intern verwendete Uhrzeit/Datum angezeigt werden soll, oder ein anderer über EIB empfangener Wert. Wird die Option „EIB“ ausgewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Datumsobjekt“ bzw. „Zeitobjekt“.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des angezeigten Datums bzw. der angezeigten Uhrzeit.

Offset (nur bei Funktion „Uhrzeit“)

Zum Einstellen einer Zeitverschiebung der angezeigten Uhrzeit gegenüber der internen bzw. über EIB empfangenen Uhrzeit in Stunden.

4.4.2.8 Funktion „ASCII-Text“

Zum Anzeigen eines über EIB empfangenen Textes im ASCII-Format. Wird die Option „Ascii-Text“ ausgewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Ascii-Text Objekt“.

Länge des ASCII-Textes

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der Länge und der X-Position der Anzeige für den empfangenen ASCII-Textes.

4.4.2.9 Funktion „Zwangsführung“

Zum Anzeigen des aktuellen Werts eines 2 bit-Zwangsführungs-Telegramms. Wird die Option „Zwangsführung“ gewählt, dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „Schaltobjekt“ und „Zwangsführungsobjekt“ sowie die zusätzliche Auswahl „Zwangsführungsfunktion der Zeile“ als optionale Tastenfunktion.

Text für zwangsgeführt EIN

Text für zwangsgeführt AUS

Text für nicht zwangsgeführt EIN

Text für nicht zwangsgeführt AUS

Zur Eingabe des Textes, der beim Erhalt eines Telegramms angezeigt werden soll. Ist keine Zwangsführung aktiviert, dann wird der Text entsprechend des Wertes des „Schaltobjekts“ angezeigt. Ist die Zwangsführung aktiviert, dann wird der Text entsprechend des Wertes des „Zwangsführungsobjekts“ angezeigt.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

4.4.2.10 Funktion „Betriebsarten- umschaltung“

Zum Anzeigen der aktuellen Betriebsart eines Temperaturreglers.

Betriebsmodus

Optionen: – Einzelobjekte (1bit)
 – Konnex

Zum Einstellen des Sendeformats der Betriebsartenumschaltung. Wird die Option „Konnex“ gewählt, dann erscheint das 1 Byte-Kommunikationsobjekt „Betriebsmodus Konnex“. Wird die Option „Einzelobjekte (1bit)“ gewählt, dann erscheinen die 1 Bit-Kommunikationsobjekte „Frost-/ Hitzeschutz“, „Komfortbetrieb“, „Nachtabsenkung“ und „Standby“.

Eine Schlüsseltabelle für das 1 Byte-Kommunikationsobjekt „Betriebsmodus Konnex“ ist im Anhang abgedruckt.

Text für Komfortbetrieb

Text für Standbybetrieb

Text für Nachtabsenkung

Text für Frost-/ Hitzeschutz

Text für Automatikbetrieb

Zur Eingabe des Textes, der beim Erhalt eines Telegramms für die aktuelle Betriebsart angezeigt werden soll. Der Parameter „Text für Automatikbetrieb“ erscheint nur, wenn für den Parameter „Betriebsmodus“ die Option „Konnex“ eingestellt ist.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

4.4.3 Tasten-Parameter

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Taste“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die Tasten-Parameter (siehe Abb. 31).

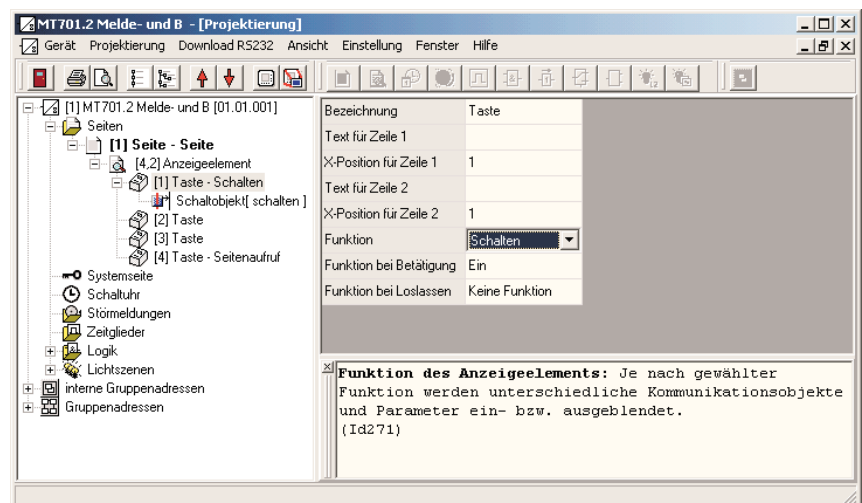


Abb. 31: Tasten-Parameter

Bezeichnung

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Text für Zeile 1

X-Position für Zeile 1

Text für Zeile 2

X-Position für Zeile 2

Zur Eingabe und Positionierung einer Tastenbeschriftung. Für jede Taste stehen zwei Zeilen für die Tastenbeschriftung zur Verfügung.

Funktion

- Optionen:
- Keine Funktion
 - Schalten
 - Schaltfunktion der Zeile
 - Jalousie
 - Jalousiefunktion der Zeile
 - Dimmen
 - Dimmfunktion der Zeile
 - Wert
 - Wertanzeige der Zeile
 - Lichtszene
 - Zwangsführung
 - Zwangsführung der Zeile
 - Seitenaufruf

Zum Einstellen der Funktion des Anzeigeelements. Die Anzahl und die Reihenfolge der möglichen Optionen ist abhängig von der Funktion des zugehörigen Anzeigeelements. Je nach gewählter Tasten-Funktion werden unterschiedliche Kommunikationsobjekte und Parameter ein- bzw. ausgeblendet.

4.4.3.1 Funktion „Schalten“

Zum Senden von Schalt-Telegrammen. Wird die Option „Schalten“ gewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Schaltobjekt“.

Funktion bei Betätigung**Funktion bei Loslassen**

- Optionen:
- Keine Funktion
 - EIN
 - AUS
 - UM

Zum Einstellen der Tastenfunktion beim Betätigen bzw. beim Loslassen der Taste.

4.4.3.2 Funktion „Schaltfunktion der Zeile“

Zum Senden von Schalt-Telegrammen. Diese Auswahl steht nur zur Verfügung, wenn für das Anzeigeelement die Funktion „Schalten“ gewählt wurde.

Funktion bei Betätigung**Funktion bei Loslassen**

- Optionen:
- Keine Funktion
 - EIN
 - AUS
 - UM

Zum Einstellen der Tastenfunktion beim Betätigen bzw. beim Loslassen der Taste.

4.4.3.3 Funktion „Jalousie“

Zum Senden von Auf/Ab- bzw. Stopp/Lamellenverstellungs-Telegrammen. Wird die Option „Jalousie“ gewählt dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „Langzeitobjekt“ und „Kurzeitobjekt“.

Jalousiefunktion

Optionen: – Auf
– Ab
– Um

Zum Einstellen der Tastenfunktion. Wird die Option „Um“ gewählt, dann wird beim Betätigen der Taste abwechselnd ein Auf- und ein Ab-Telegramm gesendet.

Zeitbasis zwischen Kurz-/Langzeitbetrieb

Zeitfaktor zwischen Kurz-/Langzeitbetrieb

Zum Einstellen des Zeitunterschieds (Zeitbasis x Zeitfaktor) zwischen Langzeitbetätigung (Auf/Ab) und Kurzzeitbetätigung (Stopp/Lamellenverstellung) der Taste.

4.4.3.4 Funktion „Jalousiefunktion der Zeile“

Zum Senden von Auf/Ab- bzw. Stopp/Lamellenverstellungs-Telegrammen. Diese Auswahl steht nur zur Verfügung, wenn für das Anzeigeelement die Funktion „Dimmen“ gewählt wurde.

Jalousiefunktion

Optionen: – Auf
– Ab
– Um

Zum Einstellen der Tastenfunktion. Wird die Option „Um“ gewählt, dann wird beim Betätigen der Taste abwechselnd ein Auf- und ein Ab-Telegramm gesendet.

4.4.3.5 Funktion „Dimmen“

Zum Senden von Schalt- und Dimm-Telegrammen bzw. Helligkeitswerten. Wird die Option „Dimmen“ gewählt, dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „Schaltobjekt“ und „Dimmobjekt“.

Dimmen Tastenfunktion

Optionen: – Dunkler (AUS)
– Heller (EIN)
– Heller/Dunkler (UM)
– Helligkeitswert

Zum Einstellen der Tastenfunktion. Wird die Option „Dunkler“, „Heller“ oder „Dunkler/Heller“ gewählt, dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „Schaltobjekt“ und „Dimmobjekt“. Mit einem kurzen Tastendruck wird ein Schalt-Telegramm auf dem „Schaltobjekt“ gesendet. Mit einem langen Tastendruck wird ein Dimm-Telegramm auf dem „Dimmobjekt“ gesendet.

Wird die Option „Helligkeitswert“ gewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Wertobjekt“. Mit einem Tastendruck wird der parametrisierte Helligkeitswert gesendet.

Zeitbasis zwischen Schalten und Dimmen

Zeitfaktor zwischen Schalten und Dimmen

Zum Einstellen des Zeitunterschieds (Zeitbasis x Zeitfaktor) zwischen Langzeitbetätigung (Dimmen) und Kurzzeitbetätigung (Schalten) der Taste.

Wert

Zum Einstellen des Wertes, der bei Tastendruck gesendet werden soll.

4.4.3.6 Funktion „Dimmfunktion der Zeile“

Zum Senden von Schalt- und Dimm-Telegrammen. Diese Auswahl steht nur zur Verfügung, wenn für das Anzeigeelement die Funktion „Dimmen“ gewählt wurde.

Dimmen Tastenfunktion

Optionen: – Dunkler (AUS)
– Heller (EIN)
– Heller/Dunkler (UM)

Zum Einstellen der Tastenfunktion. Mit einem kurzen Tastendruck wird ein Schalt-Telegramm auf dem „Schaltobjekt“ gesendet. Mit einem langen Tastendruck wird ein Dimm-Telegramm auf dem „Dimmobjekt“ gesendet.

4.4.3.7 Funktion „Wert“

Zum Senden eines parametrisierten Wertes.

Wertanzeige

Optionen: – EIS 5 (Wert)
– EIS 6 (Rel.Wert)
– EIS 9 (IEEE-Float)
– EIS 10 (16Bit Counter-vorzeichenbehaftet)
– EIS 10 (16Bit Counter)
– EIS 11 (32Bit Counter-vorzeichenbehaftet)
– EIS 11 (32Bit Counter)
– EIS 14 (8Bit Counter-vorzeichenbehaftet)
– EIS 14 (8Bit Counter)

Zum Einstellen des Werttyps, der gesendet werden soll. Wird die Option „EIS 6“ gewählt, dann erscheint der Parameter „Anzeigeformat“.

4.4.3.8 Funktion „Wertanzeige der Zeile“

Zum Senden von Wert-Telegrammen. Diese Auswahl steht nur zur Verfügung, wenn für das Anzeigeelement die Funktion „Wert“ gewählt wurde.

Wertfunktion

Optionen: – Senden
– Editieren

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob ein parametrierter Wert versendet werden soll oder ein Wert, der am Melde- und Bedientableau eingestellt werden kann. Wird die Option „Senden“ gewählt, dann erscheint der Parameter „Zu sendender Wert“. Wird die Option „Editieren“ gewählt, dann erscheinen die Parameter „Minimalwert“ und „Maximalwert“.

Zu sendender Wert

Zum Einstellen des Wertes, der bei Betätigung der Taste gesendet werden soll.

Minimalwert

Maximalwert

Zum Einstellen der Grenzen, innerhalb derer ein Wert am Melde- und Bedientableau eingestellt und gesendet werden kann.

4.4.3.9 Funktion „Lichtszene“

Zum Aufrufen einer parametrisierten Lichtszene.

Lichtszene

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Lichtszene bei Tastendruck aufgerufen werden soll. Als Optionen stehen alle bisher parametrisierten Lichtszenen zur Verfügung.

4.4.3.10 Funktion „Zwangsführung“

Zum Senden von zwangsgeführten und freien Schalt-Telegrammen. Wird die Option „Zwangsführung“ gewählt, dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „Schaltobjekt“ und „Zwangsführungsobjekt“.

Tastenfunktion

Optionen:

- Keine Funktion
- EIN
- AUS
- UM
- Zwangsgeführt EIN
- Zwangsgeführt AUS
- Zwangsführung AUS

Zum Einstellen des Wertes, der bei Betätigung der Taste gesendet werden soll. Wird die Option „EIN“, „AUS“ oder „UM“ gewählt, dann wird auf dem „Schaltobjekt“ ein Telegramm mit dem Wert „1“ bzw. „0“ gesendet. Wird die Option „Zwangsführt EIN“ bzw. „Zwangsführt AUS“ gewählt, dann wird nur auf dem „Zwangsführungsobjekt“ ein Telegramm mit dem Wert „3“ (binär „11“) bzw. „2“ (binär „10“) gesendet. Wird die Option „Zwangsführung AUS“ gewählt, dann wird die Zwangsführung über das „Zwangsführungsobjekt“ deaktiviert.

4.4.3.11 Funktion „Zwangsführung der Zeile“

Zum Senden von zwangsgeführten und freien Schalt-Telegrammen. Diese Auswahl steht nur zur Verfügung, wenn für das Anzeigeelement die Funktion „Zwangsführung“ gewählt wurde.

Tastenfunktion

Optionen:

- Keine Funktion
- EIN
- AUS
- UM
- Zwangsgeführt EIN
- Zwangsgeführt AUS
- Zwangsführung AUS

Zum Einstellen des Wertes, der bei Betätigung der Taste gesendet werden soll. Wird die Option „EIN“, „AUS“ oder „UM“ gewählt, dann wird auf dem „Schaltobjekt“ ein Telegramm mit dem Wert „1“ bzw. „0“ gesendet. Wird die Option „Zwangsführt EIN“ bzw. „Zwangsführt AUS“ gewählt, dann wird nur auf dem „Zwangsführungsobjekt“ ein Telegramm mit dem Wert „3“ (binär „11“) bzw. „2“ (binär „10“) gesendet. Wird die Option „Zwangsführung AUS“ gewählt, dann wird die Zwangsführung über das „Zwangsführungsobjekt“ deaktiviert.

4.4.3.12 Funktion „Seitenaufruf“

Zum Wechseln von der aktuellen Display-Seite auf eine andere.

Sprung zur Seite

- Optionen:
- Rücksprung
 - [...] Seite - Seite
 - Systemseite
 - Schaltuhr
 - Lichtszene

Zum Einstellen der Seite, auf die bei Tastendruck gewechselt werden soll. Als Optionen stehen alle vordefinierten und alle bisher parametrisierten Seiten zur Verfügung. Wird die Option „Rücksprung“ gewählt, dann wird auf die Seite gewechselt, die vor der aktuellen Seite aufgerufen worden war.

Anzeigeformat

- Optionen:
- 0 ... 100%
 - 0 ... 255
 - 0 ... 360°

Zum Einstellen des Anzeigeformats.

Zu sendender Wert

Zum Einstellen des Wertes, der bei Betätigung der Taste gesendet werden soll.

4.5 Parameter für vordefinierte Funktionen

4.5.1 Systemseite

Durch Markieren des Projektier-Elements „Systemseite“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die entsprechenden Parameter (siehe Abb. 32).

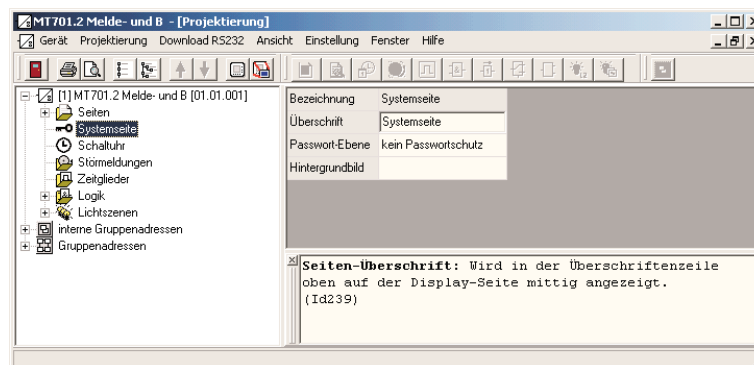


Abb. 32: Parameter Systemseite

Bezeichnung

Die Bezeichnung „Systemseite“ ist vorgegeben und kann nicht verändert werden.

Überschrift

Zur Eingabe der Seiten-Überschrift. Diese Überschrift wird in der Überschriftenzeile oben auf der Display-Seite mittig angezeigt.

Passwort-Ebene

- Optionen:
- kein Passwortschutz
 - Passwort-Ebene 1
 - Passwort-Ebene 2
 - Passwort-Ebene 3
 - Passwort-Ebene 4

Zum Einstellen der Passwort-Ebene.

Hintergrundbild

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob ein Hintergrundbild verwendet wird und wenn ja welches. Beim Aufruf des Parameters öffnet sich das Dialogfenster „Bilderliste“ (siehe Abb. 29).

4.5.2 Schaltuhr-Seite

Durch Markieren des Projektier-Elements „Schaltuhr“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die entsprechenden Parameter (siehe Abb. 33).

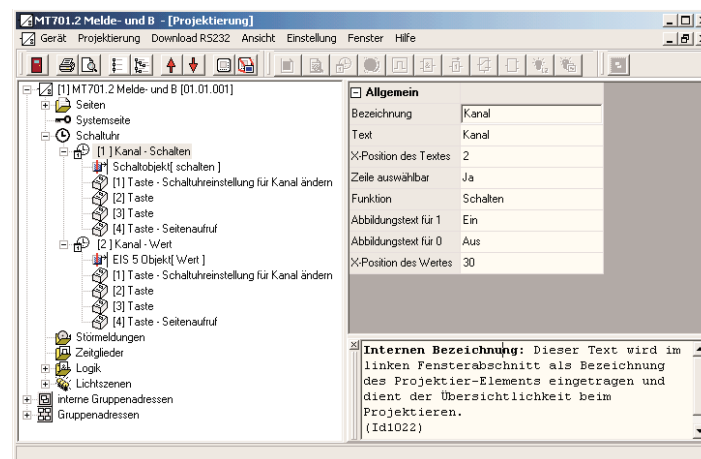


Abb. 33: Parameter Schaltuhr-Seite

Bezeichnung

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Text

Zur Eingabe des Textes. Dieser Text wird im Display an der parametrisierten Position angezeigt.

X-Position des Textes

Zur Positionierung des Textes auf dem Display.

Zeile auswählbar

- Optionen:
- Ja
 - Nein

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob der Schaltuhr-Kanal vom Benutzer verändert werden kann. Wird die Option „Nein“ gewählt, dann kann der Schaltuhr-Kanal über die Cursor-Tasten nicht ausgewählt und somit die keine Schaltzeiten eingegeben werden.

Funktion

- Optionen:
- Schalten
 - Wert
 - Lichtszene
 - Betriebsartenumstellung

Zum Einstellen der Funktion des Schaltuhr-Kanals. Je nach gewählter Funktion werden unterschiedliche Kommunikationsobjekte und Parameter ein- bzw. ausgeblendet.

4.5.2.1 Funktion „Schalten“

Zum Anzeigen eines Schaltzustands (Ein/Aus) sowie zum Senden von Schalt-Telegrammen. Wird die Option „Schalten“ gewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Schaltobjekt“ sowie die zusätzliche Auswahl „Schaltfunktion der Zeile“ als optionale Tastenfunktion.

Abbildungstext für 1**Abbildungstext für 0**

Zur Eingabe des Textes, der beim Erhalt eines Telegramms angezeigt werden soll.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

4.5.2.2 Funktion „Wert“

Zum Anzeigen eines Werts sowie zum Senden von Wert-Telegrammen. Wird die Option „Schalten“ gewählt, dann erscheint das dem gewählten EIS-Typ entsprechende Kommunikationsobjekt „EIS ... Objekt“ sowie die zusätzliche Auswahl „Wertanzeige der Zeile“ als optionale Tastenfunktion.

Wertanzeige

Zum Einstellen des gewünschten EIS-Typs. Je nach gewählter Option erscheint das Kommunikationsobjekt „EIS ... Objekt“. Je nach gewählter Option stehen unterschiedliche Parameter zur Verfügung.

Format

Zum Einstellen des Formats, in dem der Wert angezeigt werden soll.

Einheit

Zur Eingabe eines Textes, der als Einheit angezeigt werden soll.

Anzeigeformat

- Optionen:
- 0 ... 100%
 - 0 ... 255
 - 0 ... 360°
 - benutzerdefiniert
 - bitorientiert

Zum Einstellen des Anzeigeformats.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

4.5.2.3 Funktion „Lichtszene“

Zum Aufrufen einer Lichtszene.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

4.5.2.4 Funktion „Betriebsartenumstellung“

Zum Umschalten der Betriebsarten eines Temperaturreglers.
Wird die Option „Betriebsartenumstellung“ gewählt, dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „Komfortbetrieb“ und „Nachtabsenkung“ sowie die zusätzliche Auswahl „Betriebsartenumstellung der Zeile“ als optionale Tastenfunktion.

Text für Komfortbetrieb
Text für Standby-Betrieb
Text für Nachtabsenkung

Zur Eingabe des Textes, der angezeigt wird, wenn

- eine „1“ auf dem Kommunikationsobjekt „Komfortbetrieb“ („Text für Komfortbetrieb“),
- eine „1“ auf dem Kommunikationsobjekt „Nachtabsenkung“ („Text für Nachtabsenkung“) oder
- jeweils eine „0“ auf beiden Kommunikationsobjekten („Text für Standby-Betrieb“) empfangen wird.

X-Position des Wertes

Zum Einstellen der X-Position des Anzeigewertes.

4.5.3 Schaltuhr-Tasten

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Taste“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die Tasten-Parameter (siehe Abb. 34).

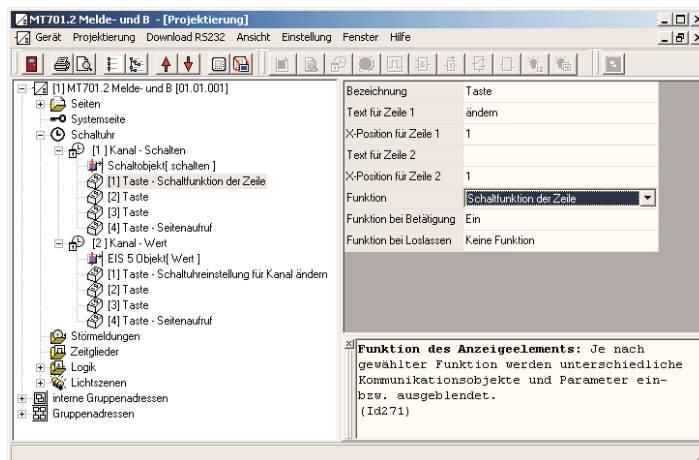


Abb. 34: Parameter Schaltuhr-Tasten

Bezeichnung

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Text für Zeile 1
X-Position für Zeile 1
Text für Zeile 2
X-Position für Zeile 2

Zur Eingabe und Positionierung einer Tastenbeschriftung. Für jede Taste stehen zwei Zeilen für die Tastenbeschriftung zur Verfügung.

Funktion

- Optionen:
- Keine Funktion
 - Schaltfunktion der Zeile
 - Wertanzeige der Zeile
 - Lichtszene der Zeile
 - Betriebsartenumschaltung der Zeile
 - Schaltuhreinstellung für Kanal ändern
 - Seitenaufruf

Zum Einstellen der Funktion des Anzeigeelements. Je nach gewählter Funktion werden unterschiedliche Kommunikationsobjekte und Parameter ein- bzw. ausgeblendet.

4.5.3.1 Funktion „Schaltfunktion der Zeile“

Zum Senden von Schalt-Telegrammen. Diese Auswahl steht nur zur Verfügung, wenn für den Schaltuhr-Kanal die Funktion „Schalten“ gewählt wurde.

Funktion bei Betätigung

Funktion bei Loslassen

- Optionen:
- Keine Funktion
 - EIN
 - AUS

Zum Einstellen der Tastenfunktion beim Betätigen bzw. beim Loslassen der Taste.

4.5.3.2 Funktion „Wertanzeige der Zeile“

Zum Senden von Wert-Telegrammen. Diese Auswahl steht nur zur Verfügung, wenn für den Schaltuhr-Kanal die Funktion „Wert“ gewählt wurde.

Wertfunktion

- Optionen:
- Senden
 - Editieren

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob ein parametrierter Wert versendet werden soll oder ein Wert, der am Melde- und Bedientableau eingestellt werden kann. Wird die Option „Senden“ gewählt, dann erscheint der Parameter „Zu sendender Wert“. Wird die Option „Editieren“ gewählt, dann erscheinen die Parameter „Minimalwert“ und „Maximalwert“.

Zu sendender Wert

Zum Einstellen des Wertes, der bei Betätigung der Taste gesendet werden soll.

Minimalwert

Maximalwert

Zum Einstellen der Grenzen, innerhalb derer ein Wert am Melde- und Bedientableau eingestellt und gesendet werden kann.

4.5.3.3 Funktion „Lichtszene der Zeile“

Zum Aufrufen einer parametrieren Lichtszene. Diese Auswahl steht nur zur Verfügung, wenn für den Schaltuhr-Kanal die Funktion „Lichtszene“ gewählt wurde.

Lichtszene

Über diesen Parameter wird festgelegt, welche Lichtszene bei Tastendruck aufgerufen werden soll. Als Optionen stehen alle bisher parametrieren Lichtszenen zur Verfügung.

4.5.3.4 Funktion „Betriebsartenumschaltung der Zeile“

Zum Senden von Betriebsart-Telegrammen an einen Temperaturregler. Diese Auswahl steht nur zur Verfügung, wenn für den Schaltuhr-Kanal die Funktion „Betriebsartenumschaltung“ gewählt wurde.

Funktion bei Betätigung

Optionen:

- Keine Funktion
- Komfort
- Standby
- Nachtabsenkung

Zum Einstellen der Tastenfunktion beim Betätigen der Taste. Gesendet wird

- kein Telegramm („Keine Funktion“),
- eine „1“ auf dem Kommunikationsobjekt „Komfortbetrieb“ („Komfort“),
- jeweils eine „0“ auf beiden Kommunikationsobjekten („Standby“) oder
- eine „1“ auf dem Kommunikationsobjekt „Nachtabsenkung“ („Nachtabsenkung“).

4.5.3.5 Funktion „Schaltuhreinstellung für Kanal ändern“

Zum Einstellen der Schaltzeiten am Melde- und Bedientableau.

4.5.3.6 Funktion „Seitenaufruf“

Zum Wechseln von der aktuellen Display-Seite auf eine andere.

Sprung zur Seite

Optionen:

- Rücksprung
- [...] Seite - Seite

Zum Einstellen der Seite, auf die bei Tastendruck gewechselt werden soll. Als Optionen stehen alle bisher parametrisierten Seiten zur Verfügung. Wird die Option „Rücksprung“ gewählt, dann wird auf die Seite gewechselt, die vor der aktuellen Seite aufgerufen worden war.

4.5.4 Störmeldungen

Durch Markieren des Projektier-Elements „Störmeldungen“ und Betätigen der Schaltfläche „Störmeldung hinzufügen“ in der Symbolleiste können bis zu 50 Störmeldungen mit dem zugehörigen Kommunikationsobjekt „Störmeldebjekt“ angelegt werden.

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Störmeldung“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die entsprechenden Parameter (siehe Abb. 35).

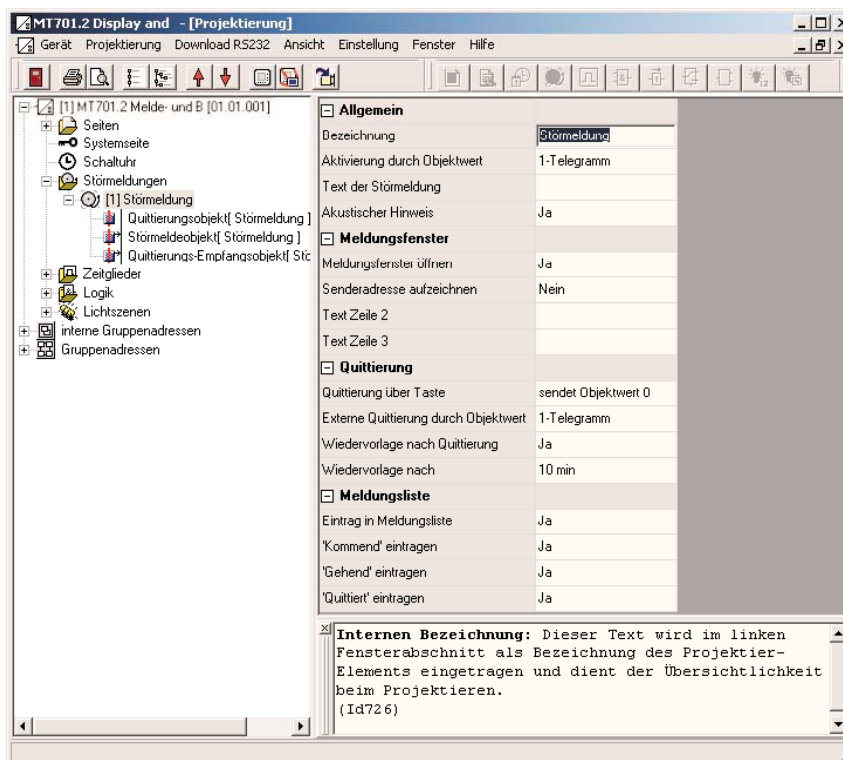


Abb. 35: Parameter Störmeldung

Bezeichnung

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Aktiviert durch Objektwert

Optionen: – 0-Telegramm
– 1-Telegramm

Über diesen Parameter wird eingestellt, bei welchem Wert eine Störmeldung ausgelöst wird. Ist die Option „1-Telegramm“ eingestellt, dann wird beim Empfang einer „1“ eine Störmeldung ausgelöst und beim Empfang einer „0“ ein gehender Alarm registriert. Ist die Option „0-Telegramm“ eingestellt, dann wird beim Empfang einer „0“ eine Störmeldung ausgelöst und beim Empfang einer „1“ ein gehender Alarm registriert.

Text der Störmeldung

Zum Eintragen eines Texts, der im Falle einer Störmeldung im Meldungsfenster bzw. in der Meldungsliste angezeigt werden soll.

Akustischer Hinweis

Optionen: – Ja
– Nein

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob beim Eintreffen einer Störmeldung ein akustisches Signal gestartet wird.

Meldungsfenster öffnen

Optionen: – Ja
– Nein

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob beim Eintreffen einer Störmeldung ein Meldungsfenster geöffnet wird.

Senderadresse aufzeichnen

Optionen: – Ja
– Nein

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob beim Eintreffen einer Störmeldung die physikalische Adresse des Senders auf dem Display angezeigt werden soll.

Text Zeile 2

Text Zeile 3

Zum Eintragen eines Texts, der im Falle einer Störmeldung angezeigt werden soll.

Quittierung über Taste

Optionen: – wirkt nur intern
– sendet Objektwert 0
– sendet Objektwert 1
– gesperrt

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob eine Quittierung verwendet wird und ob diese über EIB gesendet werden soll. Wird die Option „sendet Objektwert ...“ gewählt dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Quittierungsobjekt“. Wird die Option „gesperrt“ gewählt, dann wird die Quittierung der Störmeldung nicht weiter verarbeitet bzw. gespeichert.

Externe Quittierung durch Objektwert

Optionen: – 1-Telegramm
– 0-Telegramm
– gesperrt

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob die Quittierung einer Störmeldung auch über EIB empfangen werden kann. Wird die Option „1-Telegramm“ bzw. „0-Telegramm“ gewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Quittierungs-Empfangsobjekt“.

Wiedervorlage nach Quittierung

Optionen: – Ja
– Nein

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob eine quitierte Störmeldung nach einer Wiedervorlagezeit nochmals angezeigt wird, falls die Störung noch immer ansteht. Wird die Option „Ja“ gewählt dann erscheint der Parameter „Wiedervorlage nach“.

Wiedervorlage nach

Optionen: – 1/5/10/30 min
– 1/2 h

Zum Einstellen der Wiedervorlagezeit.

Eintrag in Meldungsliste

Optionen: – Ja
– Nein

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob eine Störmeldung in die Meldungsliste eingetragen werden soll. Wird die Option „Ja“ gewählt, dann erscheinen die Parameter „’Kommen’ eintragen“, „’Gehend’ eintragen“ und „’Quittiert’ eintragen“.

’Kommend’ eintragen

’Gehend’ eintragen

’Quittiert’ eintragen

Optionen: – Ja
– Nein

Über diesen Parameter wird eingestellt, welche Informationen zu einer Störmeldung in die Meldungsliste eingetragen werden sollen.

4.5.5 Zeitglieder

Durch Markieren des Projektier-Elements „Zeitglieder“ und Betätigen der Schaltfläche „Zeitglied hinzufügen“ in der Symbolleiste können bis zu 40 Zeitglieder mit den zugehörigen Kommunikationsobjekten „Eingangsobjekt“ und „Ausgangsobjekt“ angelegt werden.

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Filtern/Zeit“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die entsprechenden Parameter (siehe Abb. 36).

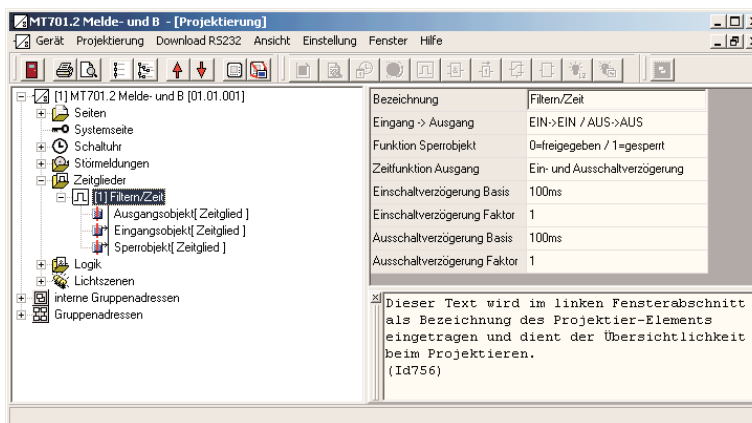


Abb. 36: Parameter Zeitglied

Bezeichnung

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Eingang -> Ausgang

- Optionen:
- EIN -> ---/AUS -> ---
 - EIN -> EIN/AUS -> ---
 - EIN -> ---/AUS -> AUS
 - EIN -> EIN/AUS -> AUS
 - EIN -> AUS/AUS -> ---
 - EIN -> ---/AUS -> EIN
 - EIN -> AUS/AUS -> EIN
 - EIN -> UM/AUS -> ---
 - EIN -> ---/AUS -> UM
 - EIN -> UM/AUS -> UM

Zum Einstellen der Reaktion auf ein Eingangssignal.

Beispiel Option „EIN -> EIN/AUS -> ---“:

Wenn als Eingangssignal eine „1“ (EIN) empfangen wird, dann wird als Ausgangssignal ebenfalls eine „1“ (EIN) gesendet. Wird als Eingangssignal eine „0“ (AUS) empfangen, dann wird als Ausgangssignal nichts gesendet.

Funktion Sperrobject

- Optionen:
- Keine Funktion
 - 1=freigegeben/0=gesperrt
 - 0=gesperrt/1=freigegeben

Zum Sperren eines Signals. Wird die Option „...=freigegeben/...=gesperrt“ gewählt, dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Sperrobject“.

Zeitfunktion Ausgang

- Optionen:
- Keine Verzögerung
 - Einschaltverzögerung
 - Ausschaltverzögerung
 - Ein- und Ausschaltverzögerung

Zum Einstellen einer Ein- bzw. Ausschaltverzögerung. Wird die Option „...schaltverzögerung“ gewählt, dann erscheinen die Parameter „...schaltverzögerung Basis“ und „...schaltverzögerung Faktor“.

Einschaltverzögerung Basis

Einschaltverzögerung Faktor

Ausschaltverzögerung Basis

Ausschaltverzögerung Faktor

Zum Einstellen der Ein- bzw. Ausschaltverzögerung (Zeitbasis x Zeitfaktor).

4.5.6 Logik - Verknüpfungen

Durch Markieren des Projektier-Elements „Zeitglieder“ und Betätigen der Schaltfläche „Logikgatter hinzufügen“ in der Symbolleiste können bis zu 80 Verknüpfungen mit den zugehörigen Kommunikationsobjekten „Eingangsobjekt“ und „Ausgangsobjekt“ angelegt werden.

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Logikgatter“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die entsprechenden Parameter (siehe Abb. 37). Durch Betätigen der Schaltfläche „Logikgatter-Eingang hinzufügen“ in der Symbolleiste können bis zu 8 Eingänge pro Logikgatter angelegt werden.

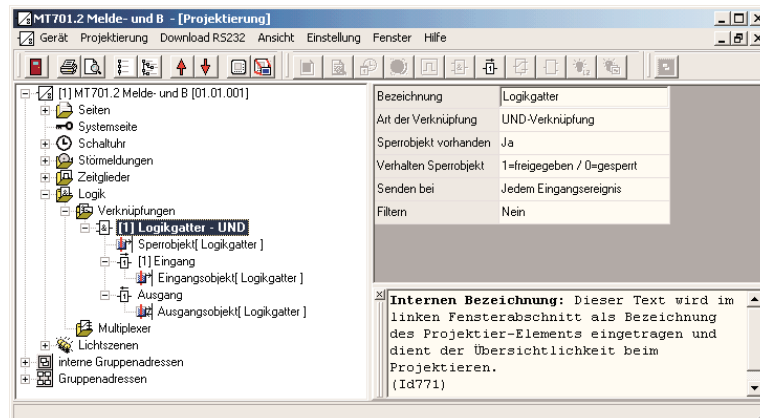


Abb. 37: Parameter Logik Verknüpfung

Bezeichnung

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Art der Verknüpfung

Optionen: – UND-Verknüpfung
– ODER-Verknüpfung
– Exklusiv-ODER-Verknüpfung

Zum Einstellen der Art der Verknüpfung.

Sperrobject vorhanden

Optionen: – Ja
– Nein

Zum Sperren einer Verknüpfung. Wird die Option „Ja“ gewählt dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Sperrobject“ sowie der Parameter „Verhalten Sperrobject“.

Verhalten Sperrobject

Optionen: – 1=freigegeben/0=gesperrt
– 0=gesperrt/1=freigegeben

Zum Einstellen des Verhaltens des Sperrobjects.

Senden bei

Optionen: – Jedem Eingangsereignis
– Änderung des Ausgangs

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob das Verknüpfungsergebnis immer dann gesendet wird, wenn auf einem der Eingänge ein Telegramm eingeht oder nur dann, wenn sich der Ausgangswert ändert.

Filtern

Optionen: – Nein
– Nur '1'-Telegramme senden
– Nur '0'-Telegramme senden

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob der Ausgang bei jedem Ausgangswert gesendet wird oder ob der Ausgang nur bei „1“ bzw. bei „0“ gesendet wird.

Bezeichnung Eingang Bezeichnung Ausgang

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Eingang“ bzw. „Ausgang“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die Parameter „Bezeichnung“ und „Verhalten“.

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Verhalten Eingang Verhalten Ausgang

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Eingang“ bzw. „Ausgang“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die Parameter „Bezeichnung“ und „Verhalten“.

Optionen: – Normal
– Invertiert

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob der Eingangswert bzw. der Ausgangswert invertiert wird.

4.5.7 Logik - Multiplexer

Durch Markieren des Projektier-Elements „Multiplexer“ und Betätigen der Schaltfläche „Multiplexer hinzufügen“ in der Symbolleiste können bis zu 12 Multiplexer mit den zugehörigen Kommunikationsobjekten „Steuerobjekt 1“, „Eingangsobjekt 1“, „Ausgangsobjekt 1“ und „Ausgangsobjekt 2“ angelegt werden.

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Multiplexer“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die entsprechenden Parameter (siehe Abb. 38). Durch Betätigen der Schaltfläche „Multiplexer-Kanal hinzufügen“ in der Symbolleiste können bis zu 3 Kanäle pro Multiplexer angelegt werden.

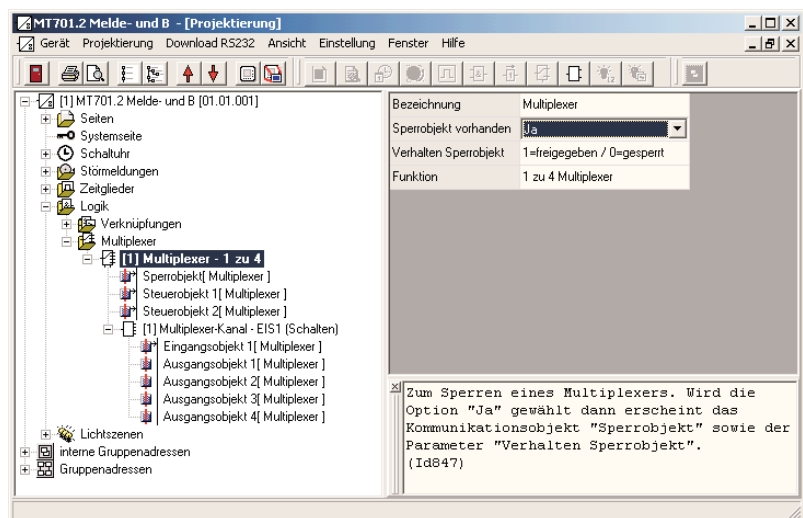


Abb. 38: Parameter Logik Multiplexer

Bezeichnung

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Sperrojekt vorhanden

Optionen: – Ja
– Nein

Zum Sperren eines Multiplexers. Wird die Option „Ja“ gewählt dann erscheint das Kommunikationsobjekt „Sperrojekt“ sowie der Parameter „Verhalten Sperrojekt“.

Verhalten Sperrojekt

Optionen: – 1=freigegeben/0=gesperrt
– 0=gesperrt/1=freigegeben

Zum Einstellen des Verhaltens des Sperrojekts.

Funktion

Optionen: – 1 zu 2 Multiplexer
– 1 zu 4 Multiplexer

Zum Einstellen der Funktion des Multiplexers. Wird die Option „1 zu 4 Multiplexer“ gewählt, dann erscheinen die Kommunikationsobjekte „Steuerobjekt 2“, „Ausgangsobjekt 3“ und „Ausgangsobjekt 4“.

Objektyp Eingang/Ausgänge

Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Multiplexer-Kanal“ erscheint im rechten oberen Fensterabschnitt der Parameter „Objektyp Eingang/Ausgänge“.

Optionen: – EIS 1 (Schalten)
– EIS 2 (Dimmen)
– EIS 5 (Wert)
– EIS 6 (Rel.Wert)
– EIS 9 (IEEE-Float)
– EIS 10 (16Bit Counter)
– EIS 11 (32Bit Counter)
– EIS 13 (ASCII-Char)
– EIS 14 (8Bit Counter)

Zum Einstellen des Informationstyps des Multiplexer-Kanals.

4.5.8 Lichtszenen

Über eine Lichtszene werden mit einem Tastendruck mehrere Funktion gleichzeitig aufgerufen, z.B. kann bei der Lichtszene „Essen“ die Decken-Beleuchtung auf einen angenehmen Wert gedimmt und die Wand-Beleuchtung ausgeschaltet werden. Für eine andere Lichtszene kann dann genau den gleichen Verbrauchern wiederum ganz andere Schaltzustände und Helligkeitswerte zugewiesen werden.

Im MT701.2 können bis zu 24 Lichtszenen verwaltet werden. Beim Aufruf einer Lichtszene werden dann über die Lichtsszenen-Objekte Telegramme mit den zur Lichtszene eingestellten Schaltwerten auf EIB gesendet. Jede im MT701.2 parametrisierte Lichtszene kann über eine Nebenstelle auch von einem über EIB empfangenen Telegramm aufgerufen werden.

Durch Markieren des Projektier-Elements „Lichtszenen“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die entsprechenden Parameter (siehe Abb. 39).

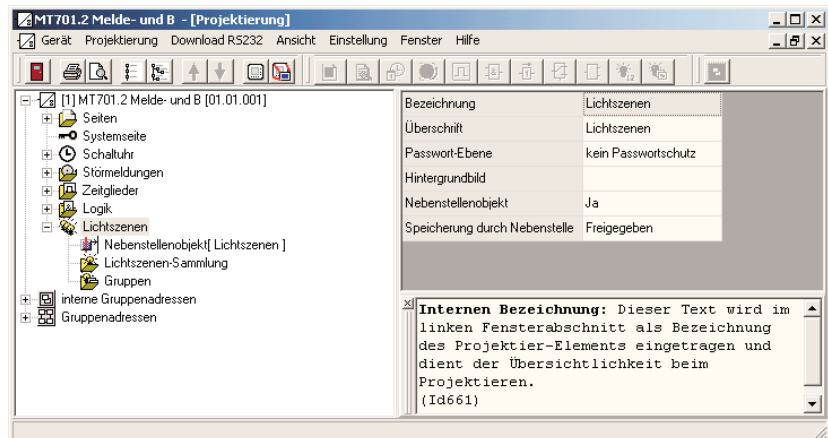


Abb. 39: Parameter Lichtszenen

Bezeichnung

Zum Eintragen einer internen Bezeichnung. Dieser Text wird im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen und dient der Übersichtlichkeit beim Projektieren.

Überschrift

Zur Eingabe der Seiten-Überschrift. Diese Überschrift wird oben auf der Display-Seite mittig angezeigt.

Passwort-Ebene

Optionen:

- kein Passwortschutz
- Passwort-Ebene 1
- Passwort-Ebene 2
- Passwort-Ebene 3
- Passwort-Ebene 4

Zum Einstellen der Passwort-Ebene.

Hintergrundbild

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob ein Hintergrundbild verwendet wird und wenn ja welches. Beim Aufruf des Parameters öffnet sich das Dialogfenster „Bilderliste“ (siehe Abb. 29).

Nebenstellenobjekt

Optionen:

- Ja
- Nein

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob die Lichtszenen auch über ein Nebenstellenobjekt aufgerufen werden können (z.B. Aufruf der Lichtszenen über EIB). Wird die Option „Ja“ gewählt, dann erscheint das 8 Bit-Kommunikationsobjekt „Nebenstellenobjekt“ sowie der Parameter „Speicherung durch Nebenstelle“.

Zum Aufrufen der Lichtszenen über das 8 bit-Nebenstellenobjekt muss ein Telegramm mit der Nummer der gewünschten Lichtszene minus 1 gesendet werden (z.B. Lichtszene Nr. 4 = Telegrammwert „3“ (4-1)). Eine Schlüssel-tabelle mit allen möglichen Kombinationen des Nebenstellenobjekts ist im Anhang abgedruckt.

Speicherung durch Nebenstelle

Optionen: – Gesperrt
– Freigegeben

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob die Lichtszenen auch über ein Nebenstellenobjekt gespeichert werden können (z.B. Speicherung über EIB).

Zum Speichern der Lichtszenen über das 8 bit-Nebenstellenobjekt muss ein Telegramm mit der Nummer der gewünschten Lichtszene plus 127 gesendet werden. Um die Lichtszene Nr. 4 zu speichern muss also der Wert „131“ (4+127) gesendet werden. Eine Schlüsseltabelle mit allen möglichen Kombinationen des Nebenstellenobjekts ist im Anhang abgedruckt.

Bezeichnung Lichtszene

Durch Markieren des Projektier-Elements „Lichtszenen-Sammlung“ und Betätigen der Schaltfläche „Lichtszene hinzufügen“ in der Symbolleiste können bis zu 24 Lichtszenen angelegt werden. Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Lichtszene“ erscheint im rechten oberen Fensterabschnitt der Parameter „Bezeichnung“.

Zum Eintragen einer Bezeichnung. Dieser Text wird sowohl intern im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen als auch auf der Lichtszenen-Seite.

Bezeichnung Lichtszenengruppe

Objekttyp Lichtszenengruppe

Durch Markieren des Projektier-Elements „Gruppen“ und Betätigen der Schaltfläche „Gruppe hinzufügen“ in der Symbolleiste können bis zu 32 Lichtszenengruppen mit dem zugehörigen Kommunikationsobjekt „Lichtszenenobjekt“ angelegt werden. Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Lichtszenengruppe“ erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die Parameter „Bezeichnung“ und „Objekttyp Lichtszenengruppe“.

Die Parameter dienen zum Eintragen einer Bezeichnung (dieser Text wird sowohl intern im linken Fensterabschnitt als Bezeichnung des Projektier-Elements eingetragen als auch auf der Lichtszenen-Seite) sowie zum Einstellen des Objekttyps der Lichtszenengruppe.

Programmierbeispiel für Lichtszenen

Im folgenden Beispiel werden die Lichtszenen „Lesen“ und „TV“ in einem Wohnzimmer und die Lichtszenen „Empfang“ und „Diner“ in einem Esszimmer angelegt.

Zum Aufrufen der Lichtszenen werden folgende Gruppenadressen verwendet:

- Deckenlicht Esszimmer Ein/Aus
- Wandleuchte 1 Esszimmer Dimmen
- Wandleuchte 2 Esszimmer Dimmen
- Deckenlicht 1 Wohnzimmer Dimmen
- Deckenlicht 2 Wohnzimmer Dimmen
- Stehlampe Wohnzimmer Ein/Aus

Zunächst werden die erforderlichen Gruppenadressen mit den Lichtszenen-Kommunikationsobjekten verknüpft. Dazu wird das Projektier-Element „Gruppen“ markiert und die Schaltfläche „Gruppe hinzufügen“ in der Symbolleiste betätigt.

Projektierung und Programmierung Melde- und Bedientableau/2

Das daraufhin erscheinende Kommunikationsobjekt „Lichtszenenobjekt“ wird mit der Gruppenadresse „Deckenlicht Esszimmer Ein/Aus“ verknüpft (Vorgehensweise siehe Kapitel 4.6). Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Lichtszengruppe“ erscheinen die zugehörigen Parameter. Im Parameter „Bezeichnung Lichtszengruppe“ wird der Text „Deckenlicht Essen“ eingegeben und dem Parameter „Objekttyp Lichtszengruppe“ wird die Option „EIS 1 (Schalten)“ zugewiesen.

Diese Schritte werden analog für die fünf weiteren Gruppenadressen ausgeführt.

Danach werden die Lichtszenen angelegt. Dazu wird das Projektier-Element „Lichtszenen-Sammlung“ markiert und die Schaltfläche „Lichtszene hinzufügen“ in der Symbolleiste betätigt. Durch Markieren des Projektier-Elements „[...] Lichtszene“ erscheint der Parameter „Bezeichnung“. Hier wird der Text „Wohnzimmer Lesen“ eingetragen.

Diese Schritte werden analog für die drei weiteren Lichtszenen ausgeführt.

Damit sind die Lichtszenen im ETS-Projekt angelegt. Zur Einstellung der Lichtszenen muss die Programmierung zunächst in das Melde- und Bedientableau MT701.2 geladen werden. Beim Aufruf der Lichtszenen-Seite zeigt sich folgendes Bild (siehe Abb. 40).

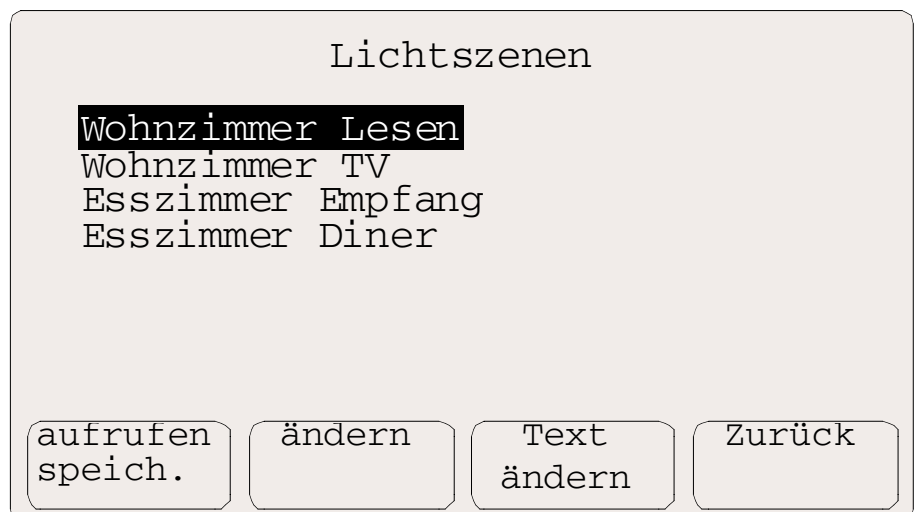


Abb. 40: Lichtszenen-Seite

Zum Einstellen der Lichtszenen wird der Cursor zunächst auf die Lichtszene „Wohnzimmer Lesen“ platziert und die Taste 2 („ändern“) betätigt. Daraufhin erscheint das folgende Bild (siehe Abb. 41).

Szene: Lesen			
Deckenlicht	Essen	unverändert	
Wandleuchte 1	Essen	unverändert	
Wandleuchte 2	Essen	unverändert	
Deckenlicht 1	Wohnen	30%	
Deckenlicht 2	Wohnen	60%	
Stehlampe	Wohnen	Ein	

ein/zu +	aus/auf -	speich. zurück	abbrech. zurück
-------------	--------------	-------------------	--------------------

Abb. 41: Lichtszene ändern

Über die Tasten 1 („ein/zu/+“) und 2 („aus/auf/-“) können nun die gewünschten Einstellungen für die Lichtszene „Wohnzimmer Lesen“ vorgenommen werden.

Diese Schritte werden analog für die drei weiteren Lichtszenen ausgeführt.

Ergänzung des Programmierbeispiels um eine Nebenstelle

Die Lichtszenen „Wohnzimmer Lesen“ und „Wohnzimmer TV“ sollen ebenfalls von einem Taster im Wohnzimmer aufgerufen werden. Mit einem kurzen Tastendruck auf die eine Wippe soll die Lichtszene „Wohnzimmer Lesen“ aufgerufen werden, mit einem kurzen Tastendruck auf die andere Wippe die Lichtszene „Wohnzimmer TV“. Mit einem langen Tastendruck auf die gleichen Wippen sollen jeweils die aktuellen Einstellungen als neue Lichtszenen-Einstellungen für die entsprechende Lichtszene gespeichert werden.

Für den Parameter „Nebenstellenobjekt“ muss die Option „Ja“ gewählt werden. Für den Parameter „Speicherung durch Nebenstelle“ wird die Option „Freigegeben“ gewählt. Das daraufhin erscheinende Kommunikationsobjekt wird mit einer Gruppenadresse „Nebenstelle“ verknüpft. Die gleiche Gruppenadresse wird mit den Kommunikationsobjekten des Tasters verknüpft, und zwar jeweils mit den Kommunikationsobjekten:

- Wippe 1 kurz
- Wippe 1 lang
- Wippe 2 kurz
- Wippe 2 lang

Jetzt muss nur noch der Wert eingestellt werden, der über die Kommunikationsobjekte des Tasters beim Betätigen der Wippen gesendet werden soll.

Das Kommunikationsobjekt „Wippe 1 kurz“ soll bei einem kurzen Tastendruck die Lichtszenen-Nr. 1 aufrufen. Über die Schlüsseltabelle für das Lichtszenen-Nebenstellenobjekt (siehe Anhang) kann entnommen werden, dass hierfür der 8-bit-Wert „0“ gesendet werden muss. Der Wert der anderen Kommunikationsobjekte wird analog bestimmt:

- Wippe 1 kurz (Lichtszene-Nr. 1 aufrufen): „0“
- Wippe 1 lang (Lichtszene-Nr. 1 speichern): „128“
- Wippe 2 kurz (Lichtszene-Nr. 2 aufrufen): „1“
- Wippe 2 lang (Lichtszene-Nr. 2 speichern): „129“

4.6 Gruppenadressen und Kommunikationsobjekte

4.6.1 Gruppenadressen

Zur Projektierung des MT701.2 werden die im ETS-Projekt angelegten Gruppenadressen in das Plug-In übernommen. Die zur Verfügung stehenden Gruppenadressen sind im linken Fensterabschnitt sichtbar (siehe Abb. 42). Auch neue Gruppenadressen können im Plug-In angelegt werden (siehe Dialogfenster „Gruppenadressen“ in Abb. 43).

Zur Verknüpfung von Informationen innerhalb des MT701.2 oder zur Anzeige interner Verknüpfungsergebnisse, können interne Gruppenadressen angelegt werden. Mit Hilfe von internen Gruppenadressen kann beispielsweise das Ergebnis einer logischen Verknüpfung als Eingang einer anderen logischen Verknüpfung verwendet oder direkt auf dem LCD-Display angezeigt werden. Interne Gruppenadressen können im Plug-In angelegt werden und werden im linken Fensterabschnitt angezeigt (siehe Abb. 42).

Alle Gruppenadressen (auch die internen) werden durch Drag&Drop oder über den Kommunikationsobjekt-Parameter „Gruppenadressen“ mit den Kommunikationsobjekten verbunden. Die Kommunikationsobjekte sind als blaue Kästchen dargestellt und erscheinen im linken Fensterabschnitt unter dem dazugehörigen Projektier-Element (siehe Abb. 42). Alle Kommunikationsobjekte, die noch nicht mit einer Gruppenadresse verknüpft sind, sind durch einen roten Strich gekennzeichnet.

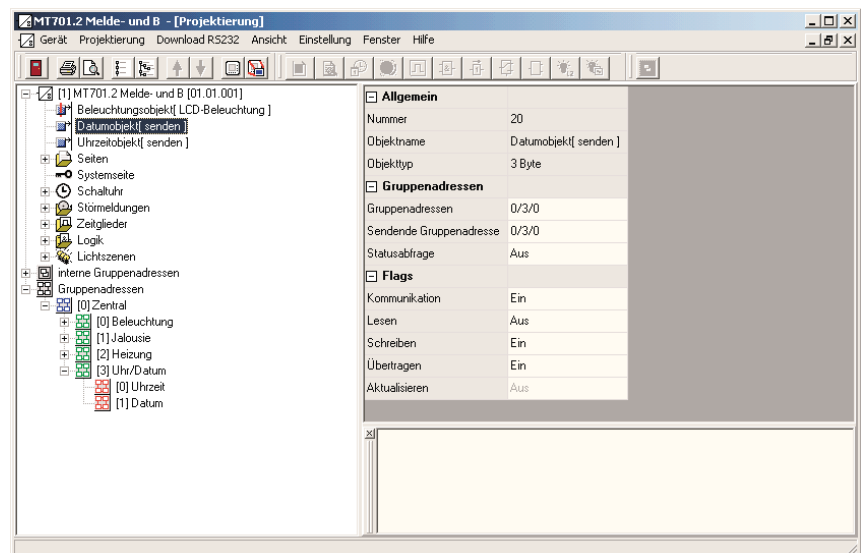


Abb. 42: Gruppenadressen und Kommunikationsobjekte

4.6.2 Kommunikationsobjekte

Durch Markieren eines Kommunikationsobjekts im linken Fensterabschnitt erscheinen im rechten oberen Fensterabschnitt die zugehörigen Parameter (siehe Abb. 42).

Nummer

Objektname

Objekttyp

Die Parameter „Nummer“, „Objektname“ und „Objekttyp“ werden lediglich angezeigt. Sie können nicht bearbeitet werden.

Gruppenadressen

Zum Zuweisen von Gruppenadressen zum markierten Kommunikationsobjekt. Über die Schaltfläche „...“ öffnet sich das Dialogfenster „Gruppenadressen“ (siehe Abb. 43). In der linken Liste sind alle bereits angelegten Gruppenadressen (auch die internen) aufgeführt. Diese können in die rechte Liste übernommen und mit dem Kommunikationsobjekt verknüpft werden.

Über die Eingabe „Gruppenadresse“ und die Schaltfläche „Suchen/Hinzufügen“ können neue Gruppenadressen angelegt werden. Die neu angelegten Gruppenadressen werden beim Schließen des Plug-Ins automatisch in das ETS-Projekt übernommen.

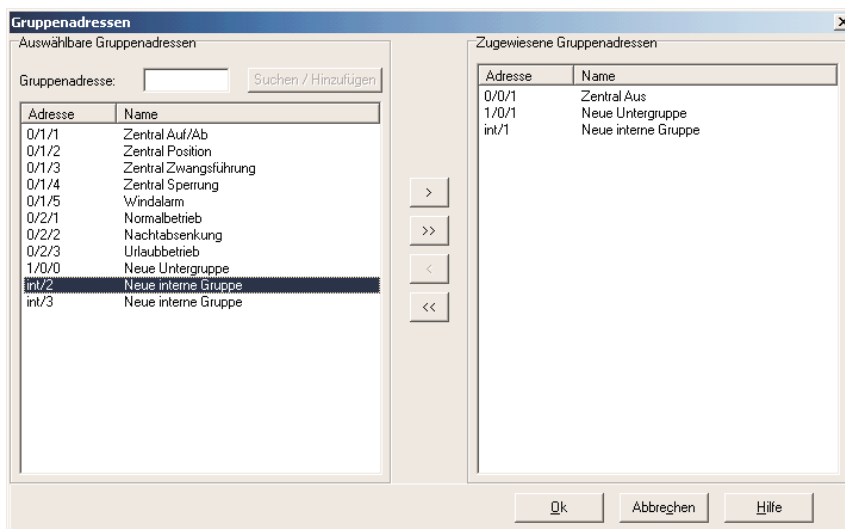


Abb. 43: Dialogfenster „Gruppenadressen“

Sendende Gruppenadresse

Zum Einstellen der sendenden Gruppenadresse. Als Auswahl stehen alle mit dem Kommunikationsobjekt verknüpften Gruppenadressen zur Verfügung.

Statusabfrage

Optionen: – Aus
– Ein

Über diesen Parameter wird festgelegt, ob beim Neustart des Melde- und Bedientableaus (z.B. bei Inbetriebnahme oder nach einem Stromausfall) der Wert der verknüpften Gruppenadressen über EIB abgefragt wird.

Kommunikation

Lesen

Schreiben

Übertragen

Aktualisieren

Optionen: – Aus

– Ein

Zum Setzen der Flags.

5 Anhang

5.1 Schlüsseltabelle für das Lichtszenen-Nebenstellenobjekt

Bit-Nr.	7	6	5	4	3	2	1	0			
8 bit-Wert	Aufrufen/Speichern	Nicht definiert	Lichtszenen-Nummer (codiert)							Lichtszenen-Nummer	Aufrufen/Speichern
0	00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Aufrufen
1	01	0	0	0	0	0	0	0	1	2	Aufrufen
2	02	0	0	0	0	0	0	1	0	3	Aufrufen
3	03	0	0	0	0	0	0	1	1	4	Aufrufen
4	04	0	0	0	0	0	1	0	0	5	Aufrufen
5	05	0	0	0	0	0	1	0	1	6	Aufrufen
6	06	0	0	0	0	0	1	1	0	7	Aufrufen
7	07	0	0	0	0	0	1	1	1	8	Aufrufen
8	08	0	0	0	0	1	0	0	0	9	Aufrufen
9	09	0	0	0	0	1	0	0	1	10	Aufrufen
10	0A	0	0	0	0	1	0	1	0	11	Aufrufen
11	0B	0	0	0	0	1	0	1	1	12	Aufrufen
12	0C	0	0	0	0	1	1	0	0	13	Aufrufen
13	0D	0	0	0	0	1	1	0	1	14	Aufrufen
14	0E	0	0	0	0	1	1	1	0	15	Aufrufen
15	0F	0	0	0	0	1	1	1	1	16	Aufrufen
16	10	0	0	0	1	0	0	0	0	17	Aufrufen
17	11	0	0	0	1	0	0	0	1	18	Aufrufen
18	12	0	0	0	1	0	0	1	0	19	Aufrufen
19	13	0	0	0	1	0	0	1	1	20	Aufrufen
20	14	0	0	0	1	0	1	0	0	21	Aufrufen
21	15	0	0	0	1	0	1	0	1	22	Aufrufen
22	16	0	0	0	1	0	1	1	0	23	Aufrufen
23	17	0	0	0	1	0	1	1	1	24	Aufrufen
128	80	1	0	0	0	0	0	0	0	1	Speichern
129	81	1	0	0	0	0	0	0	1	2	Speichern
130	82	1	0	0	0	0	0	1	0	3	Speichern
131	83	1	0	0	0	0	0	1	1	4	Speichern
132	84	1	0	0	0	0	1	0	0	5	Speichern
133	85	1	0	0	0	0	1	0	1	6	Speichern
134	86	1	0	0	0	0	1	1	0	7	Speichern
135	87	1	0	0	0	0	1	1	1	8	Speichern
136	88	1	0	0	0	1	0	0	0	9	Speichern
137	89	1	0	0	0	1	0	0	1	10	Speichern
138	8A	1	0	0	0	1	0	1	0	11	Speichern
139	8B	1	0	0	0	1	0	1	1	12	Speichern
140	8C	1	0	0	0	1	1	0	0	13	Speichern
141	8D	1	0	0	0	1	1	0	1	14	Speichern
142	8E	1	0	0	0	1	1	1	0	15	Speichern
143	8F	1	0	0	0	1	1	1	1	16	Speichern
144	90	1	0	0	1	0	0	0	0	17	Speichern
145	91	1	0	0	1	0	0	0	1	18	Speichern
146	92	1	0	0	1	0	0	1	0	19	Speichern
147	93	1	0	0	1	0	0	1	1	20	Speichern
148	94	1	0	0	1	0	1	0	0	21	Speichern
149	95	1	0	0	1	0	1	0	1	22	Speichern
150	96	1	0	0	1	0	1	1	0	23	Speichern
151	97	1	0	0	1	0	1	1	1	24	Speichern
sonst.	sonst.	X	X	X	X	X	X	X	X	nicht definiert	

5.2 Schlüsseltabelle für das Kommunikationsobjekt „Betriebsmodus Konnex“

Bit-Nr.		7	6	5	4	3	2	1	0		
8 bit-Wert	Hexa-Dezimal									Betriebsart	
		0	00	0	0	0	0	0	0		0
1	01	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Komfortbetrieb
2	02	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Standbybetrieb
3	03	0	0	0	0	0	0	1	1		Nachtabsenkung
4	04	0	0	0	0	0	1	0	0		Frost-/Hitzeschutz
sonst.	sonst.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	nicht definiert

5.3 Bestelldaten

Bezeichnung	Bestellangaben		bbn 40 16779 EAN	Preis- gruppe	Preis 1 Stück €	Gewicht 1 Stück in kg	Verp.- einh. Stück
	Kurzbezeichnung	Erzeugnis-Nr.					
Melde- und Bedientableau, weiß	MT701.2, WS	GH Q605 0059 R0005	57581 2	26		0,86	1
Melde- und Bedientableau, silber	MT701.2, SR	GH Q605 0059 R0006	57582 9	26		0,86	1
Abdeckrahmen, weiß	T-RAHM, WS	GH Q605 0059 R0011	49585 1	26		0,05	1
Abdeckrahmen, silber	T-RAHM, SR	GH Q605 0059 R0012	49586 8	26		0,05	1
Unterputzkasten	UP-KAST	GH Q605 0059 R0014	51396 8	26		0,15	1



Die Angaben in dieser Druckschrift gelten vorbehaltlich technischer Änderungen

Druck Nr. 2CDC 510 031 D0102
ersetzt 2CDC 510 031 D0101

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Postfach 10 16 80, 69006 Heidelberg
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Telefon (0 62 21) 701-6 07
Telefax (0 62 21) 701-724

www.abb.de/eib
www.abb.de/stotz-kontakt

Technische Hotline: (0 62 21) 701-434
E-mail: eib.hotline@de.abb.com