

FolioTec

Planungshilfe
für Melde- und Bedientableaus
zum Einsatz in der Krankenhaustechnik



Melde- und Bedientableaus mit Folienoberfläche zum Einsatz in Krankenhäusern und Gebäuden...

Herausgeber:
ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers
Alle Rechte vorbehalten
Änderungen vorbehalten

Technischer Stand: November 2004



ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH
Broner Ring 30, 04668 Grimma
Tel.: +49 34 37 / 92 11-0
Fax: +49 34 37 / 92 11-26

e-mail: info@esa-grimma.de
Website: www.esa-grimma.de

Inhaltsverzeichnis

1. Melde- und Bedientableaus für medizinische Bereiche - System <i>FolioTec</i>	1
Allgemeines	1
Vorteile	2
Aufbau.....	2
Unterscheidung in Baureihen.....	2
Übersicht der Baureihen.....	3
2. Baureihe Funktionsblocktechnik <i>FolioTec FBT</i>	4
Aufbau.....	4
Projektierungsablauf Baureihe <i>FolioTec FBT</i>	4
Projektierungshinweise Baureihe <i>FolioTec FBT</i>	4
Funktionsgruppen.....	5
Frontplattenplatinen.....	7
Grundplattenplatinen.....	7
Bestellanforderungen.....	7
Projektierungsvorschrift.....	8
3. Baureihe Texttechnik <i>FolioTec LCD</i>	9
Aufbau.....	9
Projektierungsablauf Baureihe <i>FolioTec LCD</i>	9
Projektierungshinweise Baureihe <i>FolioTec LCD</i>	9
Funktionsgruppen.....	10
Frontplattenplatinen.....	12
Grundplattenplatinen.....	12
Bestellanforderungen.....	12
Projektierungsvorschrift.....	13
4. Baureihe Lageplantechnik <i>FolioTec LPT</i>	15
Aufbau.....	15
Projektierungsablauf Baureihe <i>FolioTec LPT</i>	15
Projektierungshinweise Baureihe <i>FolioTec LPT</i>	15
Funktionsgruppen.....	16
Frontplattenplatinen.....	16
Grundplattenplatinen.....	16
Bestellanforderungen.....	16
Projektierungsvorschrift.....	17
5. Kombination der Baureihen.....	18
Projektierungsvorschrift.....	18
6. Integration von Fremdgeräten.....	20
7. Gehäuse.....	22
Merkmale.....	22
Technische Daten/Abmessungen.....	22
Einbauansicht Unterputzgehäuse.....	22
Einbauansicht Aufputzgehäuse.....	23
8. Kommunikation durch Schnittstellen.....	23
9. Standardtableaus.....	24

1. Melde- und Bedientableaus für medizinische Bereiche - System *FolioTec*

Allgemeines

FolioTec ist ein System für medizinische und andere Bereiche zur umfassenden Meldung und Bedienung nach DIN VDE 0100-710 und zusätzlicher Gewerke.

Grundsätzliche Aufgaben zum Anzeigen, Steuern und Überwachen in medizinischen Bereichen können mit Meldekombinationen realisiert werden.

Zusätzliche Aufgaben können mit Bedien- und Meldetableaus System *FolioTec* realisiert werden. Das können sein:

- IT-Systeme
- Sicherheitsstromversorgung
- OP-Leuchten
- Raumbeleuchtung
- Medizinische Gase
- OP-Tischsteuerung
- Klimaanlage
- Raumverdunklung
- Differenzstromüberwachung
- Integration von Fremdgeräten wie Gegensprechanlage, Telefon, OP-Tischsteuerung.

Die Melde- und Bedientableaus werden kundenspezifisch ausgeführt. Grundlage dafür ist ein Bausteinsystem von Funktionsplatinen sowie eine frei gestaltbare mehrschichtige Folienoberfläche.



Vorteile von Melde- und Bedientableaus mit Folienoberfläche

Vorteile

- **geschlossene Folienoberfläche** - reflektionsfrei, lichtbeständig, mehrlagig, resistent gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- **hohe Betriebssicherheit** durch sichere Hardwarelösung mit Kurzhubtasten, Klartextanzeige und LED
- **modulares Bausteinsystem** in der Front- und Gehäuseplatte
- **dem Verwendungszweck angepasste Baureihen** für Bedienung und Meldung über LED's und Taster, Leuchtaster und zusätzlicher Textmeldung oder Grundrissdarstellung
- **wahlweiser Anschluss** über Parallelverdrahtung oder Busschnittstellen
- **individuelle Frontplattengestaltung** in baureihentypischer oder gemischter Ausführung
- **individuelle Gehäuse** in Größe und Ausführung für Auf- oder Unterputz- und verschiedene Montagearten
- **Integration von Fremdsystemen** wie Wechselsprechanlagen, Telefon usw.
- **montagefreundlich** durch separate Elektronik auf Front- und Grundplatte
- **steckbare Innenverdrahtung** zwischen Front- und Grundplatte
- **individuelles Design** der Folienoberfläche nach Vorgabe oder Auswahl
- **einfache Erweiterung** durch Bustechnik

Aufbau Melde- und Bedientableaus

Aufbau

- stabile Frontplatte aus 3mm starkem, legiertem Aluminiumblech mit Ausfräsungen für Bedienungs- und Anzeigeelemente, mit einer mehrschichtigen, individuell gestalteten Frontfolie und Frontplattenplatinen mit Lichtemitterdioden, Textdisplay und Bedientasten
- verwindungssteifes Gehäuse aus Aluminium in Auf- oder Unterputzausführung mit Scharnieren, Abdeckrahmenleisten und Montagesatz für verschiedene Befestigungen
- anschlussfertige Grundplatte für Gehäuse aus 4mm starkem Kunststoff mit allen projektspezifischen Grundplattenplatinen mit Anschlussklemmen und internen Leitungsverbindungen

Unterscheidung von Baureihen entsprechend den Anforderungen

Unterscheidung in Baureihen

Baureihe Funktionsblocktechnik *FolioTec FBT*

- Die Funktionalität besteht aus Bedienung und Meldung durch Drucktaster und farbige LED's.

Baureihe Texttechnik *FolioTec LCD*

- Die Funktionalität besteht aus Bedienung und Meldung durch Leuchtdrucktaster und zusätzlicher Klartextanzeige.

Baureihe Lageplantechnik *FolioTec LPT*

- Die Funktionalität besteht aus Bedienung und Meldung durch Leuchtdrucktaster in Grundrissdarstellung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles.

Die Baureihen können untereinander und mit Fremdgeräten anderer Gewerke beliebig auf einem Tableau vermischt werden.

Übersicht der Baureihen

Baureihe Funktionsblocktechnik *FolioTec FBT*

- frei parametrierbare farbige Lichtemitterdioden (LED's) - Abm. (10x20)mm oder Drucktaster Abm. (10x20)mm
- übersichtliche Anordnung der Drucktaster und LED's in Blöcken von 10 Bestückungsplätzen
- Beispiel: 1 Stck. Funktionsgruppe Prüfen-Quittieren
1 Stck. Funktionsgruppe Standard
3 Stck. Funktionsgruppe Individuell
Fremdgewerke
1 Stck. Funktionsgruppe Gegensprechanlage



Baureihe Texttechnik *FolioTec LCD*

- frei parametrierbare mehrfarbige Multifunktions- Leuchtdrucktaster
- übersichtliche Anordnung der Multifunktionsstasten in Blöcken von 7 Bestückungsplätzen
- zusätzliche Anzeige von Einzelmeldungen als Klartext auf einem Zeilendisplay
- einfache Menüführung des Displays über Drucktasterleiste
- Archivierung und Anzeige von Betriebs- und Fehlermeldungen
- Beispiel: 1 Stck. Funktionseinheit LC-Display
1 Stck. Funktionsgruppe Beleuchtung
1 Stck. Funktionsgruppe IT-Netz
1 Stck Funktionsgruppe Jalousie
Fremdgewerke
1 Stck. Funktionsgruppe Gegensprechanlage



Baureihe Lageplantechnik *FolioTec LPT*

- Darstellung von Gebäudegrundrissen mit Bedienstellen als Leuchtdrucktaster
- rasterfreie Anordnung der Melde- und Bedienelemente im Grundriss oder als Funktionsblock
- Beispiel: Lageplan mit Leuchtdrucktastern in Tabellenanordnung, Alternativ können die Leuchtdrucktaster unmittelbar im Lageplan angeordnet werden.

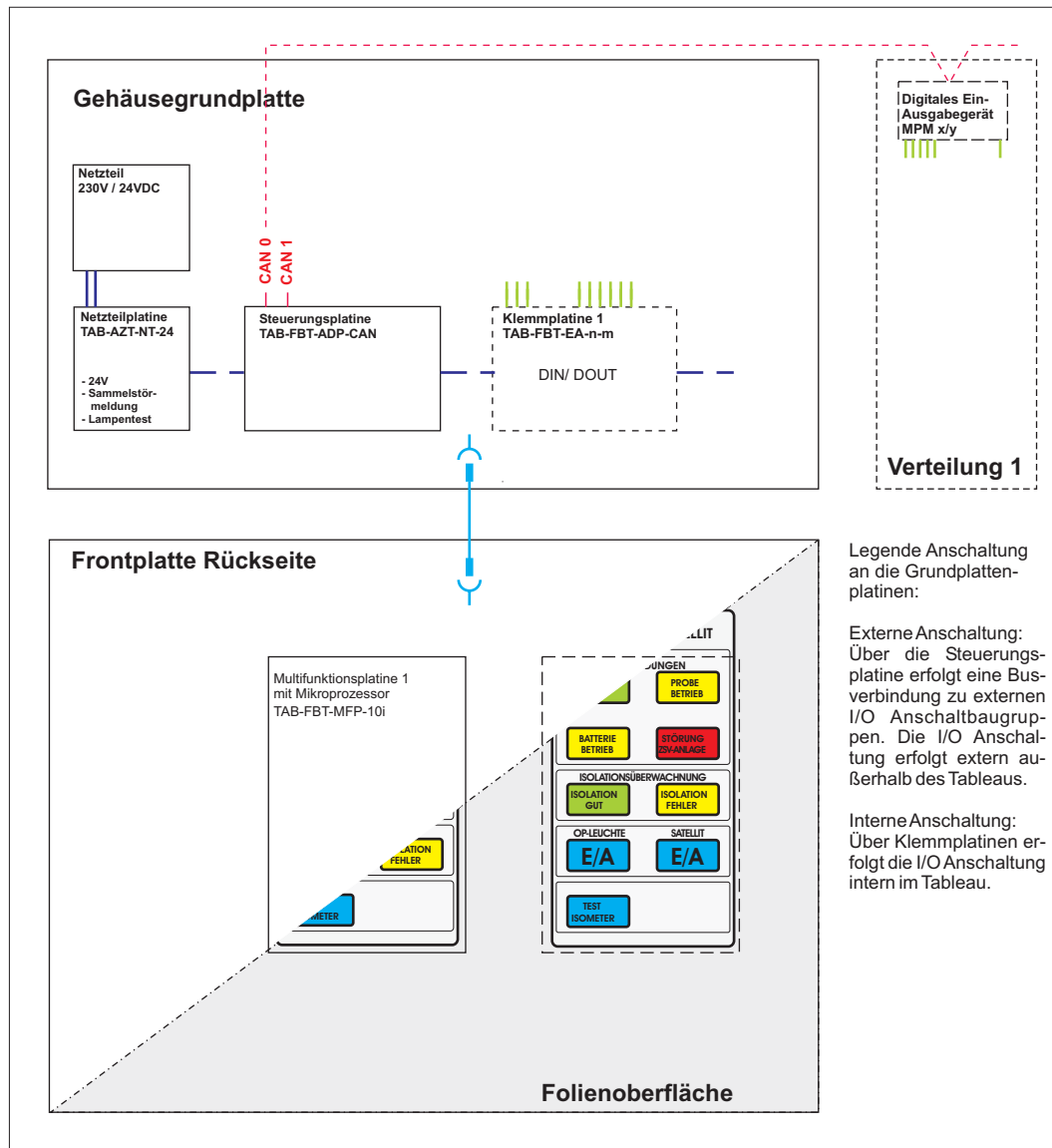


Baureihen Kombination

- beliebige Kombinationsmöglichkeit von Funktionsgruppen der verschiedenen Baureihen sowie Fremdgeräten anderer Hersteller in einem Tableau
- Beispiel: *Funktionsblocktechnik*
1 Stck. Funktionsgruppe Beleuchtung
Texttechnik:
1 Stck. Funktionsgruppe LC-Display
3 Stck. Funktionsblöcke mit Funktionsgruppen
Lageplantechnik:
1 Stck. Lageplan mit Leuchtdrucktastern im Grundriss
Fremdgewerke:
1 Stck. Funktionsgruppe Gegensprechanlage Fa. Ringmaster



Aufbau



Projektierungsablauf Baureihe *FolioTec FBT*

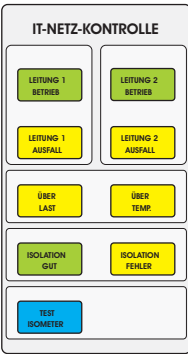
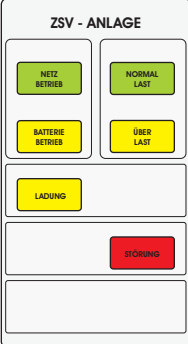
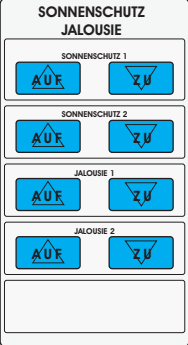
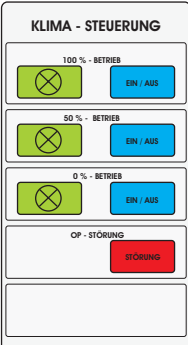
- Festlegen der Funktionen
erfolgt projektseitig nach Funktionsgruppen und / oder individuellen Anforderungen sowie erforderlichen Fremdgewerken entsprechend der Projektierungsvorschrift
- Ermittlung der Gehäusegröße und -ausführung
erfolgt projektseitig nach Anforderung entsprechend der Projektierungsvorschrift
- Erstellung eines Layoutentwurfs für die Folienoberfläche
erfolgt werksseitig in Form eines Angebotes
- Festlegen der Platinen für die Frontplatte, Rückseite und Gehäusegrundplatte
erfolgt werksseitig in Form eines Angebotes

Projektierungshinweise Baureihe *FolioTec FBT*

- Mit den Multifunktionsplatinen können auf der Frontplatte Funktionsgruppen zu Blöcken aus 10 Einzelfunktionen (LED oder Drucktaster) gebildet werden.
- Jede Funktionsgruppe wird auf der Frontplatte mit einem entsprechenden Folienlayout und einer Frontplattenplatine realisiert.
- Die Realisierung erfolgt wahlweise durch Standardfunktionsgruppen und/oder individuelle Funktionsgruppen.
- Die Anzahl der Funktionsgruppen ergibt sich aus der Anzahl der Gewerke.
- Die maximale Anzahl der Funktionsgruppen ist durch die Gehäusegröße bestimmt.
- Die Anzeige von Warnung, Störung und Betrieb erfolgt über LED's (Betrieb = grün, Warnung = gelb, Störung = rot).
- Bei Tasterfunktionen wird die Folie mit einer entsprechenden anderen Farbe hinterdruckt (z.B. blau).
- Jede Funktionsgruppe ist zur optischen Unterscheidung mit einem Rahmen und Beschriftung versehen.

Projektierungsablauf Baureihe *FolioTec FBT*

Projektierungshinweise Baureihe *FolioTec FBT*

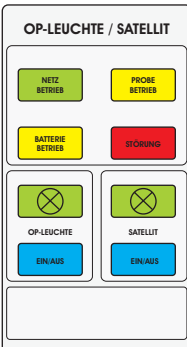
Funktionsgruppen	Funktionsgruppe/Abm.	Folienlayout	Einzelfunktion/ Beschriftung	Belegung
	F2 IT-Netz Überwachung (120x65)mm (HxB)		Leitung 1 Betrieb Leitung 1 Ausfall Leitung 2 Betrieb Leitung 2 Ausfall Überlast Übertemperatur Isolation gut Isolation Fehler Test Isometer	Melde-LED grün Melde-LED gelb Melde-LED grün Melde-LED gelb Melde-LED gelb Melde-LED grün Melde-LED gelb Drucktaster
	F3 ZSV-Anlage (120x65)mm (HxB)		Netzbetrieb Batteriebetrieb Normallast Überlast Ladung Störung	Melde-LED grün Melde-LED gelb Melde-LED grün Melde-LED gelb Melde-LED gelb Melde-LED rot
	F4 Jalousie (120x65)mm (HxB)		Sonnenschutz 1 AUF Sonnenschutz 1 ZU Sonnenschutz 1 AUF Sonnenschutz 1 ZU Jalousie 1 AUF Jalousie 1 ZU Jalousie 2 AUF Jalousie 2 ZU	Drucktaster Drucktaster Drucktaster Drucktaster Drucktaster Drucktaster Drucktaster
	F5 Klima-Steuerung (120x65)mm (HxB)		100% Betrieb 50% Betrieb 0% Betrieb Störung 100% Betrieb 50% Betrieb 0% Betrieb	Melde-LED grün Melde-LED grün Melde-LED grün Melde-LED rot Drucktaster Drucktaster Drucktaster


Funktionsgruppe/Abm. Folienlayout

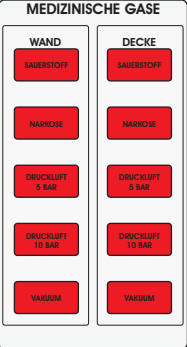
**Einzelfunktion/
Beschriftung**

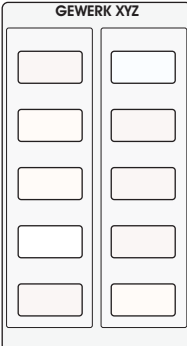
Belegung


**Funktions-
gruppen**

<p>F6 OP-Leuchte (120x65)mm (HxB)</p>		<p>Netzbetrieb Probetrieb Batteriebetrieb Störung ZSV-Anlage Rückmeldung OP-Leuchte Rückmeldung Satellit OP-Leuchte E/A Satellit E/A</p>	<p>Melde-LED grün Melde-LED gelb Melde-LED grün Melde-LED rot Melde-LED grün Melde-LED grün Drucktaster Drucktaster</p>
---	---	--	---

<p>F7 Beleuchtung (120x65)mm (HxB)</p>		<p>Gruppenbelegungen jeweils mit Lampe Ein/Aus</p>	<p>Melde-LED grün Drucktaster</p>
--	--	--	---------------------------------------

<p>F8 Medizinische Gase (120x65)mm (HxB)</p>		<p>Sauerstoff (Wand) Narkose (Wand) DL 5 Bar (Wand) DL 10 Bar (Wand) Vakuum (Wand) Sauerstoff (Decke) Narkose (Decke) DL 5 Bar (Decke) DL 10 Bar (Decke) Vakuum (Decke)</p>	<p>Melde-LED rot Melde-LED rot Melde-LED rot Melde-LED rot Melde-LED rot Melde-LED rot Melde-LED rot Melde-LED rot Melde-LED rot</p>
--	---	---	--

<p>F9 Allgemein (120x65)mm (HxB)</p>		<p>wahlweise insgesamt max. 10 Funktionen als Melde-LED und/oder Drucktaster mit Angabe der Farbe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fkt./Farbe 2. Fkt./Farbe 3. Fkt./Farbe 4. Fkt./Farbe 5. Fkt./Farbe 6. Fkt./Farbe 7. Fkt./Farbe 8. Fkt./Farbe 9. Fkt./Farbe 	
--	---	---	--

<p>F1 Prüfen/Quittieren (62x18)mm (HxB)</p>		<p>LT-Lampentest H. Q. - Quittierung von akustischen Meldungen</p>	<p>Drucktaster</p>
---	---	--	--------------------

Frontplattenplatinen

Die Frontplattenplatinen sind auf der Rückseite der Frontplatte angeschraubt.

Multifunktionsplatine TAB-FBT-MFP-10i

- Standardplatine für Frontplatte mit maximal 10 Bestückungsplätzen für wahlweise Großflächen-LED oder Kurzhubtaster
- Bestückung nach Funktionsgruppen oder individuell nach Anforderung
- dient zur Realisierung der Meldungen über LED's und /oder zur Funktionsausführung mittels Taster

Grundplattenplatinen

Grundplattenplatinen der Baureihe FolioTec FBT (Bestandteil der werksseitigen Programmierung)

Die Grundplattenplatinen sind auf der Gehäusegrundplatte befestigt

Netzteil

- dient zur Stromversorgung aus dem 230V 50Hz Netz

Netzteilplatine TAB-AZT-NT-24

- dient zur Stromverteilungsverteilung aller Tableauplatten mit 24V DC

Klemmplatine TAB-FBT-EA-x-y

- mit x Anzahl der Eingänge und y Anzahl der Ausgänge
- Ein-Ausgangsklemmbaustein mit variabler Anzahl an Ein- und Ausgängen
- Kombination einer Klemmplatine mit je einer Multifunktionsplatine unter Berücksichtigung der vorhandenen Ein- und Ausgänge
- dient der Potentialtrennung der Ein- und Ausgänge der jeweiligen Multifunktionsplatine
- mit Schraubklemmen bis 2,5qmm

Steuerungsplatine TAB-FBT-EA-x-y

- zur Anbindung des Tableaus an ein übergeordnetes CAN- Bussystem

Bestellanforderungen

Bestellanforderungen für die Funktionsblocktechnik FolioTec FBT

1. Kundenseitig sind entsprechend den Projektanforderungen die nachfolgenden Angaben mittels Projektierungsvorschrift (alternativ im Internet) zu erstellen:

Funktionsgruppen:	Anzahl der erforderlichen LED's, Taster und Fremdgewerke
Tableaogröße:	Standard- oder Sondergröße und Gehäusetiefe
Gehäuseausführung:	Auf- oder Unterputz und Befestigungsart
Anschlussart :	extern (IO - Ankopplung in der Verteilung) intern (IO - Ankopplung in dem Tableau)
Kabeleinführung:	unten oder oben
Frontplatten Anschlag:	rechts oder links
Anschlussspannung:	230V 50Hz über internen Netztrafo oder 24V DC aus ZSV-Anlage

2. Werksseitig erfolgt auf der Grundlage der übergebenen Anforderungen die Erstellung eines unverbindlichen Angebotes mit Designvorschlag für die Folienoberfläche und Angabe der übrigen technischen Ausstattung.

3. Nach Bestellung erfolgt die Fertigung auf der Grundlage kundenseitig bestätigter Ausführungsunterlagen.

Projekt: _____
 Raumbezeichnung: _____
 Datum: _____
 Bearbeiter: _____

1. Festlegen der Funktionsgruppen

Pos.	Funktionsgruppe Frontplatte	Flächenbedarf minimal/qcm	Anz. LED pro Funktionsgruppe	Anzahl Taster pro Fkt.-gruppe	Anzahl Fkt.-gruppen	Fläche min. in qcm
F1	Prüfen - Quittieren	100	0	1	.....	.....
F2	IT-Netz Überwachung	270	8	1	.....	.....
F3	ZSV-Anlage	270	6	0	.....	.....
F4	Jalousie	270	0	10	.....	.....
F5	Klimasteuerung	270	4	3	.....	.....
F6	OP-Leuchte	270	6	2	.....	.....
F7	Beleuchtung	270	5	2	.....	.....
F8	Medizinische Gase	270	10	0	.....	.....
F9	Gewerk xyz1	270			.....	.....
Fn	Gewerk xyzn	270			.....	.....
Anzahl u. Flächenbedarf Funktionsgruppen				Summe	.....	.....

2. Festlegen der Fremdgewerke

Pos.	Funktionsgruppe Fremdgewerk	Flächenbedarf minimal/qcm	Anzahl Fkt.-gruppen	Tableaufläche min. in qcm
FG1	OP-Tisch Maquet 1150	460	.....	.....
FG2	OP-Tisch Maquet 1180	1200	.....	.....
FG3	OP-Tisch Trumpf	460	.....	.....
FG4	Sprechanl. Ringmaster 911	400	.....	.....
FG5	Sprechanl. Ringmaster 704	400	.....	.....
FG6	Sprechanlage Gehrke	360	.....	.....
FG7	Sprechanl. Steophon	360	.....	.....
FG8	Sprechanl. Schneider	360	.....	.....
FG9	Telefon Amphitech	400	.....	.....
FGn	sonstige	.....	.....	.....
Flächenbedarf Fremdgewerke (Summe G1-Gn)				.....

Erforderliche Tableaufläche mindestens **Summe Positionen F und FG.....**

3. Festlegen der Tableaugröße

Typ	Bezeichnung	Höhe	Breite	Fläche qmm	Auswahl
G0	Standardgröße	147	297	356	<input type="radio"/>
G1	Standardgröße	210	297	531	<input type="radio"/>
G2	Standardgröße	297	297	773	<input type="radio"/>
G3	Standardgröße	297	447	1190	<input type="radio"/>
G4	Standardgröße	447	447	1832	<input type="radio"/>
G5	Standardgröße	447	597	2474	<input type="radio"/>
G6	Standardgröße	597	597	3341	<input type="radio"/>
G7	Standardgröße	597	747	4208	<input type="radio"/>
GS	Sondergröße	<input type="radio"/>
Gehäusegröße		85mm	<input type="radio"/>	110mm	<input type="radio"/>

4. Gehäuseausführung

Aufputz	<input type="radio"/>	Hohlwand	<input type="radio"/>
Unterputz	<input type="radio"/>	Ständerwand	<input type="radio"/>
		Mauerwerk	<input type="radio"/>

5. Anschlussart

intern (parallel)	<input type="radio"/>	extern (Bus)	<input type="radio"/>
-------------------	-----------------------	--------------	-----------------------

6. Kabeleinführung

unten	<input type="radio"/>	oben	<input type="radio"/>
-------	-----------------------	------	-----------------------

7. Frontplatten-Anschlag

rechts	<input type="radio"/>	links	<input type="radio"/>
--------	-----------------------	-------	-----------------------

8. Anschlussspannung

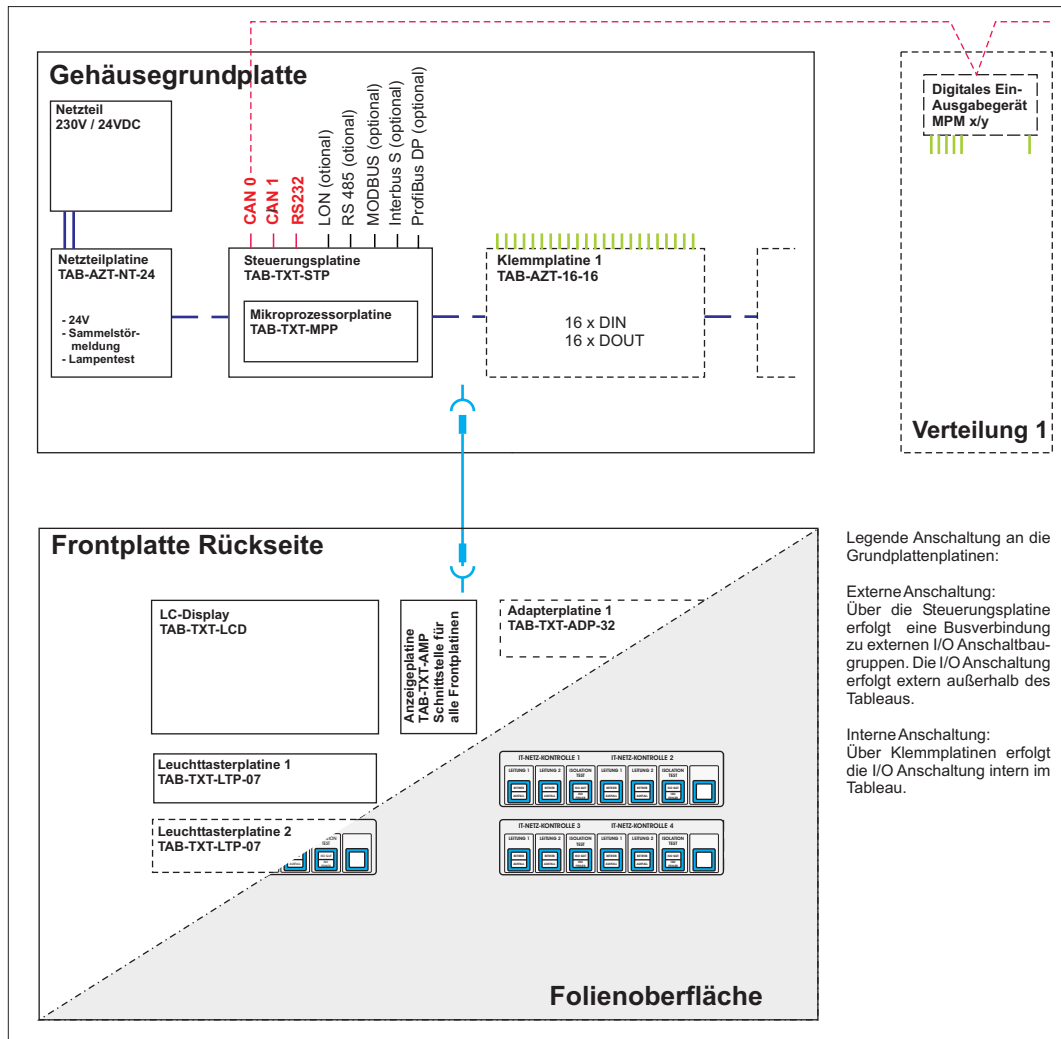
230V 50Hz AC	<input type="radio"/>	24V DC (aus ZSV-Anlage)	<input type="radio"/>
--------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------

10. Sprache

Beschriftung	deutsch	<input type="radio"/>	englisch	<input type="radio"/>
	andere.....			

3. Baureihe Texttechnik *FolioTec LCD* - Leuchttaster und Text

Aufbau



Projektierungs- ablauf Baureihe *FolioTec LCD*

Projektierungsablauf Baureihe *FolioTec LCD*



















- Festlegen der Funktionen
erfolgt projektseitig nach Funktionsgruppen und / oder individuellen Anforderungen sowie erforderlichen Fremdgewerken entsprechend der Projektierungsvorschrift
- Zusammenfassen von Funktionsgruppen zu Funktionsblöcken
Jeder Funktionsblock kann bis zu 7 Einzelfunktionen (Teilungseinheiten) beinhalten.
- Ermitteln der Gehäusegröße und -ausführung
erfolgt projektseitig nach Anforderung entsprechend der Projektierungsvorschrift
- Erstellen eines Layoutentwurfs für die Folienoberfläche
erfolgt werksseitig in Form eines Angebotes
- Festlegen der Platinen für die Frontplatte Rückseite und Gehäusegrundplatte
erfolgt werksseitig in Form eines Angebotes

Projektierungs- hinweise Bau reihe *FolioTec LCD*

Projektierungshinweise Baureihe *FolioTec LCD*

- Mit den Leuchttasterplatten können auf der Frontplatte Funktionsgruppen zu Blöcken von je 7 Teilungseinheiten gebildet werden.
- Jeder Funktionsblock wird auf der Frontplatte zur optischen Unterscheidung mit einem Rahmen und einer Beschriftung versehen.
- Jeder Funktionsblock wird auf der Frontplatte durch eine Frontplattenplatine realisiert.
- Auf der Frontplatte ist zur Textdarstellung ein LC-Display erforderlich. Alternativ kann das LC-Display durch Leuchttaster ersetzt werden.
- Die Anzahl der Funktionsblöcke ist auf 16 pro Tableau begrenzt.
- Die Taster sind mit Beleuchtung hinterlegt. Verschiedene Farben sind programmierbar.
- Bei interner Ansteuerung der I/O Baugruppen sind auf der Gehäusegrundplatte Klemmplatinen nach Anzahl der Ein- und Ausgänge erforderlich.

Die angeführten Funktionsgruppen können durch individuelle Ausführungen ergänzt oder ersetzt werden.

Fkt.gruppe - Teilungseinheit-	Folienlayout	Meldung	LED/ Taster	Ampel	Text- meldung	Funktions- gruppen
T1 Beleuchtung 1 TE= 35x25mm (HxB)	BELEUCHTUNG RAUM BEL. 	Beleuchtung ein/aus	grüner Leucht-taster	-	-	
T2 Besetztanzeige 1 TE= 35x25mm (HxB)	BESETZANZEIGE BESETZT ANZEIGE 	Bes.-anzeige ein/aus	grüner Leucht-taster	-	-	
T3 Laser 1 TE= 35x25mm (HxB)	LASER LASER 	Laser ein/aus	grüner Leucht-taster	-	-	
T4 ZSV-Lastanzeige 230V 1 TE= 35x25mm (HxB)	ZSV-LASTANZEIGE 230V LAST ANZEIGE 	Normallast Überlast	grüneLED gelbe LED	grün gelb	- ja	
T5 ZSV-Anlage 230V2 TE= 35x50mm (HxB)	ZSV-ANLAGE 230V ISOLATION TEST 	Netzbetrieb Batteriebetrieb Probetrieb Umrichter ausgefallen Störung Isolation gut Isolation Fehler	grüne LED gelbe LED - - rote LED grüne LED gelbe LED	grün gelb gelb gelb rot grün gelb	- ja ja ja ja - ja	
T6 ZSV-Anlage 24V 1 TE= 35x25mm (HxB)	ZSV-ANLAGE 24V  <small>*) Option wenn keine LCD vorh. ist</small> 	Netzbetrieb Batteriebetrieb Probetrieb Störung	grüne LED gelbe LED - *) rote LED	grün gelb gelb rot	- ja ja ja	
T7 OP-Leuchte 24V 2 TE= 35x50mm (HxB) Option Dimmung 2 TE= 35x50mm (HxB) Option Erweiterung 1 TE 35x25mm (HxB)	OP-LEUCHTE 24V   Dimmung (OPTIONAL)   Erweiterung (OPTIONAL) 	Netzbetrieb Batteriebetrieb OP-Leuchte ein/aus	grüne LED gelbe LED grüne LED	grün gelb -	- ja -	
T8 OP-Satellit 24V 2 TE= 35x50mm (HxB) Option Dimmung 2 TE= 35x50mm (HxB) Option Erweiterung 1 TE 35x25mm (HxB)	OP-SATELLIT24V   Dimmung (OPTIONAL)   Erweiterung (OPTIONAL) 	Netzbetrieb Batteriebetrieb OP-Leuchte ein/aus	grüne LED gelbe LED grüne LED	grün gelb -	- ja -	
T9 OP-Leuchte Isolation 1 TE= 35x25mm (HxB)	OPL/SAT ISOLATION TEST 	Isolation gut Fehler Prüfen Isometer	grüne LED gelbe LED Taster	grün gelb -	- ja -	

Funktionsgruppen

Fkt.gruppe
- Teilungseinheit-

Folienlayout

Meldung

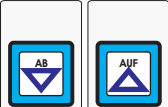
LED/Taster

Ampel

Textmeldung

T10
Jalousie
2 TE=
35x50mm(HxB)

JALOUSIE



Auf
Ab

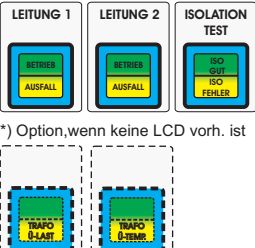
Taster
Taster

-
-

-
-

T11
IT-Netz Überwachung 3 TE=
35x75mm(HxB)
Bei *) zusätzl.
2TE=35x75

IT-NETZÜBERWACHUNG



LEITUNG 1 LEITUNG 2 ISOLATION TEST

*) Option, wenn keine LCD vorh. ist

Leitung 1 Betrieb
Leitung 1 Ausfall
Leitung 2 Betrieb
Leitung 2 Ausfall
Trafo Überlast
Trafo Übertemperat.
Isolation gut
Isolation Fehler
Prüfen Isometer


grüne LED
gelbe LED
grüne LED
gelbe LED
- *)
- *)
grüne LED
gelbe LED
Taster

grün
gelb
grün
gelb
gelb
gelb
grün
grün
-

-
ja
-
ja
ja
ja
-
ja
-

T12
Sonnenschutz
2 TE=
35x50mm(HxB)

SONNENSCHUTZ



Auf
Ab

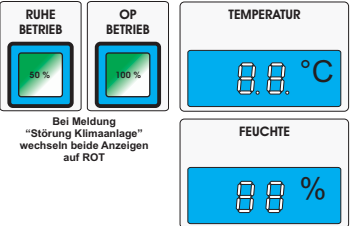
Taster
Taster

-
-

-
-

T13
Klimaanlage
2 TE=
35x50mm(HxB)
Option LED-Anz.
4TE=35x100mm

KLIMAAANLAGE



Option

RUHE BETRIEB OP BETRIEB TEMPERATUR

Bei Meldung "Störung Klimaanlage" wechseln beide Anzeigen auf ROT


Störung
Ruhebetrieb
OP-Betrieb
Temp.-Anzeige
Feuchteanzeige

rot
grüner Taster
grüner Taster
-
-

ja
-
-
-
-

T14
Temp.-Regelung
2 TE=
35x50mm(HxB)

TEMPERATUR REGELUNG




Sollwert "+"
Sollwert "-"

Taster
Taster

-
-

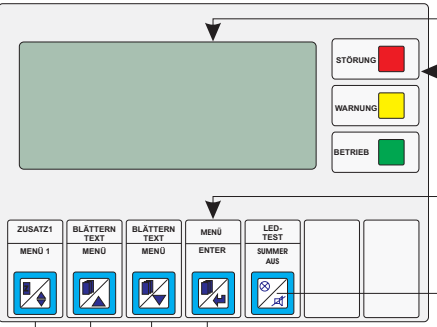
-
-

T15
Gewerk XYZ
1 TE=
35x35mm(HxB)



wahlweise Schalter oder Taster und/oder LED 3-farbig

T13
Klimaanlage
2 TE=
35x50mm(HxB)
Option LED-Anz.
4TE=35x100mm



LC-Display Klartext frei programmierbar, 4x20 Zeichen, Zeichenhöhe 12,7mm

Ampel
Allgemeine Zustandsanzeige, bestehend aus:
rote LED Störung
gelbe LED Warnung
grüne LED Betrieb

Menüsteuerblock
Steuerung der LC-Display Anzeige über Taster

LED-Test, Quittung Meldung, Ausschalten der Hupe, zurück zum Hauptmenü

Aufruf Menüpunkte
Rückwärts blättern Menüpunkte/Zahlen
Vorwärts blättern Menüpunkte/Zahlen
ein Menüpunkt zurück

ZUSATZ1 MENÜ 1 BLÄTTERN TEXT MENÜ BLÄTTERN TEXT MENÜ MENÜ ENTER LED-TEST SUMMER AUS

Frontplattenplatinen der Baureihe FolioTec LCD (Bestandteil der werksseitigen Programmierung)

FolioTec LCD

LC-Displayplatine TAB-TXT-LCD

- dient zur Anzeige von Textmeldungen zusätzlich zu den bestehenden LED-Anzeigen der Melde- und Bedienelemente im Tableau

**Frontplatten-
platinen**

Adapterplatine TAB-TXT-ADP-32

- mit 32 parametrierbaren Kanälen als Ein- oder Ausgänge zur Umsetzung auf das interne Bussystem der Texttableautechnik
- Verbindungsglied zwischen der Klemmplatine und der Texttableautechnik

Leuchttasterplatine TAB-TXT-LTP-07

- Leuchtdrucktasterblock mit 5 oder 7 Plätzen, einzelne Plätze sind frei parametrierbar als LED rot/gelb/grün oder als Taster/Schalter
- verbunden mit Display und Anzeigeplatine

Anzeigeplatine TAB-TXT-AMP

- Anzeigeeinheit („Ampel“) für allgemeine Betriebs-, Warn- und Störungsmeldungen der am Tableau angebundenen Gewerke mit akustischer Meldeeinheit

Grundplattenplatinen der Baureihe FolioTec LCD (Bestandteil der werksseitigen Programmierung)

**Grundplatten-
platinen**

Netzteil

- dient zur Stromversorgung aus dem 230V 50Hz Netz

Netzteilplatine TAB-AZT-NT-24

- dient zur Stromverteilungsverteilung aller Tableauplatten mit 24V DC

Steuerungsplatine TAB-TXT-STP

- dient zur Anbindung des Tableaus an ein übergeordnetes CAN-Bussystem
- Standardausführung: 2 CAN-Bus-Schnittstellen
- optional: RS485, RS232, LON, Interbus, Profibus DP

Mikroprozessorplatine TAB-TXT-MPP

- ist fester Bestandteil auf der Steuerungsplatine
- dient zur Parametrierung der benötigten Melde- u. Bedieneinheiten auf den Leuchttasterplatinen

Klemmplatine TAB-AZT-EA-16-16

- Ein-Ausgangsklemmbaustein
- 16 Eingänge aktiv 24V AC/DC oder passiv
- 16 Ausgänge als potentialfreie, offene Relaisausgänge
- Standard-Schnittstelle zur Anbindung digitaler Signale

Bestellanforderungen für die Funktionsblocktechnik FolioTec LCD

**Bestellanfor-
derungen**

1. Kundenseitig sind entsprechend den Projektanforderungen die nachfolgenden Angaben mittels Projektierungsvorschrift (alternativ im Internet) zu erstellen:

Funktionsgruppen:	Anzahl der erforderlichen Leuchtdrucktaster und Fremdgewerke
Tableaugröße:	Standard- oder Sondergröße und Gehäusetiefe
Gehäuseausführung:	Auf- oder Unterputz und Befestigungsart
Anschlussart :	extern (IO - Ankopplung in der Verteilung) intern (IO - Ankopplung in dem Tableau)
Kabeleinführung:	unten oder oben
Frontplatten Anschlag:	rechts oder links
Anschlussspannung:	230V 50Hz über internen Netztrafo oder 24V DC aus ZSV-Anlage

2. Werksseitig erfolgt auf der Grundlage der übergebenen Anforderungen die Erstellung eines unverbindlichen Angebotes mit Designvorschlag für die Folienoberfläche und Angabe der übrigen technischen Ausstattung.

3. Nach Bestellung erfolgt die Fertigung auf der Grundlage kundenseitig bestätigter Ausführungsunterlagen.

**Projektierungs-
vorschrift**

Projekt: _____
 Raumbezeichnung: _____
 Datum: _____
 Bearbeiter: _____

1. Festlegen der Funktionsgruppen Leuchtdrucktaster

Pos.	Funktionsgruppe Frontplatte	Anzahl Teilungseinheiten	Anz. LED pro Funktionsgruppe	Anzahl Taster pro Fkt.-gruppe	Anzahl Fkt.-gruppen	Teilungseinh. gesamt
T1	Beleuchtung	1	1	1	.....	.....
T2	Besetztanzeige	1	1	1	.....	.....
T3	Laser	1	1	1	.....	.....
T4	ZSV-Lastanzeige 230V	1	2	0	.....	.....
T5	ZSV-Anlage 230V	2	2	1	.....	.....
T6	ZSV-Anlage 24V	1	1	0	.....	.....
	<i>Option, wenn keine LCD vorh.</i>	1	0	1	.....	.....
T7	OP-Leuchte	2	2	0	.....	.....
	<i>Option Dimmung</i>	2	0	2	.....	.....
	<i>Option Erweiterung</i>	1	1	1	.....	.....
T8	OP-Satellit	2	2	0	.....	.....
	<i>Option Dimmung</i>	2	0	2	.....	.....
	<i>Option Erweiterung</i>	1	1	1	.....	.....
T9	OP-Leuchte Isolation	1	1	1	.....	.....
T10	Jalousie	2	0	2	.....	.....
T11	IT-Netz Überwachung	3	3	1	.....	.....
	<i>Option, wenn keine LCD vorh.</i>	2	2	0	.....	.....
T12	Sonnenschutz	2	0	2	.....	.....
T13	Klimaanlage	2	2	2	.....	.....
	<i>Option, 2xLCD -Anzeige</i>	4	2xLED	0	.....	.....
T14	Temperaturregelung	2	0	2	.....	.....
Tn	Gewerk XYZn	.....	.....	.....	.....	.....
Summe Pos. T1-Tn						.....
Anzahl Funktionsblöcke		7 TE pro Funktionsblock			17	.....
Anzahl Funktionsblöcke		Aufunden Anzahl Funktionsblöcke		Runden		.....
Flächenbedarf		min. Fläche pro				
Leuchtdrucktaster		Fkt.-block 255qmm		x 255	 →

2. Festlegen der Funktionsgruppen

Pos.	Funktionsgruppe Frontplatte	Flächenbedarf minimal/qcm	Anzahl Fkt.-gruppen	Flächenbedarf gesamt
T30	LC-Display bestehend aus			
	Display	300	.....	.....
	Ampel	100	.....	.....
	Menüsteuerblock	210	.....	.....
Flächenbedarf LC-Display gesamt			Summe ±

3. Festlegen der Fremdgewerke

Pos.	Funktionsgruppe Fremdgewerk	Flächenbedarf minimal/qcm	Anzahl Fkt.-gruppen	Tableaufläche min. in qcm
FG1	OP-Tisch Maquet 1150	460	.....	.....
FG2	OP-Tisch Maquet 1180	1200	.....	.....
FG3	OP-Tisch Trumpf	460	.....	.....
FG4	Sprechanl. Ringmaster 911	400	.....	.....
FG5	Sprechanl. Ringmaster 704	400	.....	.....
FG6	Sprechanlage Gehrke	360	.....	.....
FG7	Sprechanl. Steophon	360	.....	.....
FG8	Sprechanl. Schneider	360	.....	.....
FG9	Telefon Amphitech	400	.....	.....
FGn	sonstige	.....	.....	.....
Flächenbedarf Fremdgewerke (Summe G1-Gn)			 ±

Erforderliche Tableaufläche mindestens **Summe Positionen F und FG..... ←**



4. Festlegen der Tableaigröße

Typ	Bezeichnung	Höhe	Breite	Fläche qmm	Auswahl
G0	Standardgröße	147	297	356	<input type="radio"/>
G1	Standardgröße	210	297	531	<input type="radio"/>
G2	Standardgröße	297	297	773	<input type="radio"/>
G3	Standardgröße	297	447	1190	<input type="radio"/>
G4	Standardgröße	447	447	1832	<input type="radio"/>
G5	Standardgröße	447	597	2474	<input type="radio"/>
G6	Standardgröße	597	597	3341	<input type="radio"/>
G7	Standardgröße	597	747	4208	<input type="radio"/>
GS	Sondergröße	<input type="radio"/>
Gehäusetiefe		85mm	<input type="radio"/>	110mm	<input type="radio"/>

5. Gehäuseausführung	Aufputz	<input type="radio"/>	Hohlwand	<input type="radio"/>	
	Unterputz	<input type="radio"/>	Ständerwand	<input type="radio"/>	
			Mauerwerk	<input type="radio"/>	
6. Anschlussart	intern (parallel)	<input type="radio"/>	extern (Bus)	<input type="radio"/>	
7. Kabeleinführung	unten	<input type="radio"/>	oben	<input type="radio"/>	
8. Frontplatten-Anschlag	rechts	<input type="radio"/>	links	<input type="radio"/>	
9. Anschlussspannung	230V 50Hz AC	<input type="radio"/>	24V DC (aus ZSV-Anlage)	<input type="radio"/>	
10. Sprache	Beschriftung	deutsch	<input type="radio"/>	englisch	<input type="radio"/>
	Text	andere.....	<input type="radio"/>	englisch	<input type="radio"/>

Projektierungsvorschrift Funktionsblocktechnik - werksseitig

Die technische Projektierung erfolgt werksseitig im Rahmen eines Angebotes inklusive Folien-Layoutvorschlag auf der Basis der kundenseitigen Vorgaben.

Fkt.gruppe - Abmessungen-	Folienlayout	LED/Taster	Funktionsgruppen
L1 LED-Taster-Grundriss (30x30)mm (HxB)		Leuchtdrucktaster Taster Außendurchmesser 10mm, Farbe blau LED innen mit Durchmesser 3mm, wahlweise rot/grün/gelb	
L2 LED-Taster-Tabelle (30x60)mm (HxB)		Leuchtdrucktaster Taster Außendurchmesser 10mm, Farbe blau LED innen mit Durchmesser 3mm, wahlweise rot/grün/gelb	

Frontplattenplatinen der Baureihe *FolioTec LPT* (Bestandteil der werksseitigen Programmierung)

Frontplattenplatinen

Leuchtdrucktaster TAB-LPT-LDT

- Einzelleuchtdrucktaster
- kleinster, kombinierbarer Melde- und Bedienbaustein zur rasterfreien Anordnung
- 3-farbig programmierbar (grün, gelb, rot)

Adapterplatine TAB-LPT-ADP-16

- Verbindungsadapter zu den Platinen auf der Gehäusegrundplatte zum Sammeln von bis zu 16 Leuchtdrucktastern

Grundplattenplatinen der Baureihe *FolioTec LCD* (Bestandteil der werksseitigen Programmierung)

Grundplattenplatinen

Netzteil

- dient zur Stromversorgung aus dem 230V 50Hz Netz

Netzteilplatine TAB-AZT-NT-24

- dient zur Stromverteilungsverteilung aller Tableauplatten mit 24V DC

Klemmplatine TAB-AZT-EA-16-16

- Ein-Ausgangsklemmbaustein
- 16 Eingänge aktiv 24V AC/DC oder passiv
- 16 Ausgänge als potentialfreie, offene Relaisausgänge
- Standard-Schnittstelle zur Anbindung digitaler Signale

Bestellanforderungen für die Funktionsblocktechnik *FolioTec LCD*

Bestellanforderungen

1. Kundenseitig sind entsprechend den Projektanforderungen die nachfolgenden Angaben mittels Projektierungsvorschrift (alternativ im Internet) zu erstellen:

Funktionsgruppen:	Anzahl der erforderlichen Leuchtdrucktaster und Fremdgewerke
Tableaugröße:	Standard- oder Sondergröße und Gehäusetiefe
Gehäuseausführung:	Auf- oder Unterputz und Befestigungsart
Anschlussart :	extern (IO - Ankopplung in der Verteilung) intern (IO - Ankopplung in dem Tableau)
Kabeleinführung:	unten oder oben
Frontplatten Anschlag:	rechts oder links
Anschlussspannung:	230V 50Hz über internen Netztrafo oder 24V DC aus ZSV-Anlage

2. Werksseitig erfolgt auf der Grundlage der übergebenen Anforderungen die Erstellung eines unverbindlichen Angebotes mit Designvorschlag für die Folienoberfläche und Angabe der übrigen technischen Ausstattung.

3. Nach Bestellung erfolgt die Fertigung auf der Grundlage kundenseitig bestätigter Ausführungsunterlagen.

**Projektierungs-
vorschrift**

Projekt:						
Raumbezeichnung:						
Datum:						
Bearbeiter:						
1. Festlegen der Funktionsgruppen						
Pos.	Funktionsgruppe Frontplatte	Flächenbedarf minimal/qcm	Anz. LED pro Funktionsgruppe	Anzahl Taster pro Fkt.-gruppe	Anzahl Fkt.-gruppen	Fläche min. in qcm
L1	LED-Taster-Grundriss gewünschte Grundrissgröße	100	1	1	.....	.....
Flächenbedarf Grundriss mit integrierten LED-Tastern						Auswahl größte Fläche
ODER						
L2	LED-Taster-Tabelle gewünschte Grundrissgröße	25	1	1	.....	.....
Flächenbedarf Grundriss und Tabelle für LED-Taster						Summe
2. Festlegen der Fremdgerwerke						
Pos.	Funktionsgruppe Fremdgerwerk	Flächenbedarf minimal/qcm	Anzahl Fkt.-gruppen		Tableaufläche min. in qcm	
FG1	OP-Tisch Maquet 1150	460	.....		.....
FG2	OP-Tisch Maquet 1180	1200	.....		.....
FG3	OP-Tisch Trumpf	460	.....		.....
FG4	Sprechanl. Ringmaster 911	400	.....		.....
FG5	Sprechanl. Ringmaster 704	400	.....		.....
FG6	Sprechanlage Gehrke	360	.....		.....
FG7	Sprechanl. Steophon	360	.....		.....
FG8	Sprechanl. Schneider	360	.....		.....
FG9	Telefon Amphitech	400	.....		.....
FGn	sonstige	.....	.....		.....
Flächenbedarf Fremdgerwerke (Summe G1-Gn)						.....
Erforderliche Tableaufläche mindestens			Summe Positionen L und FG.....			
3. Festlegen der Tableaugröße						
Typ	Bezeichnung	Höhe	Breite	Fläche qmm	Auswahl	
G0	Standardgröße	147	297	356	○	
G1	Standardgröße	210	297	531	○	
G2	Standardgröße	297	297	773	○	
G3	Standardgröße	297	447	1190	○	
G4	Standardgröße	447	447	1832	○	
G5	Standardgröße	447	597	2474	○	
G6	Standardgröße	597	597	3341	○	
G7	Standardgröße	597	747	4208	○	
GS	Sondergröße	.....	.....	.....	○
Gehäusegröße		85mm	○	110mm	○	
4. Gehäuseausführung		Aufputz	○	Hohlwand	○	
		Unterputz	○	Ständerwand	○	
				Mauerwerk	○	
5. Anschlussart		intern (parallel)	○	extern (Bus)	○	
6. Kabeleinführung		unten	○	oben	○	
7. Frontplatten-Anschlag		rechts	○	links	○	
8. Anschlussspannung		230V 50Hz AC	○	24V DC	○	
9. Sprache Beschriftung		deutsch	○	englisch	○	
		andere.....				

Projektierungsvorschrift Funktionsblocktechnik - werksseitig

Die technische Projektierung erfolgt werksseitig im Rahmen eines Angebotes inklusive Folien-Layoutvorschlag auf der Basis der kundenseitigen Vorgaben

5. Kombination der Baureihen

Projektierungsvorschrift Baureihen Kombination - kundenseitig - Baureihe *FolioTec*
(ist Bestandteil der projektspezifischen Projektierung)

Die Kundenseitige Projektierung der Baureihenkombination in einem Tableau erfolgt in Einzelschritten entsprechend nachfolgender Projektierungsvorschrift.

Projekt:						
Raumbezeichnung:						
Datum:						
Bearbeiter:						
1. Festlegen der Funktionsgruppen Funktionsblocktechnik						
Pos.	Funktionsgruppe Frontplatte	Flächenbedarf minimal/qcm	Anz. LED pro Funktionsgruppe	Anzahl Taster pro Fkt.-gruppe	Anzahl Fkt.-gruppen	Fläche min. in qcm
F1	Prüfen - Quittieren	100	0	1	.....	.....
F2	IT-Netz Überwachung	270	8	1	.....	.....
F3	ZSV-Anlage	270	6	0	.....	.....
F4	Jalousie	270	0	10	.....	.....
F5	Klimasteuerung	270	4	3	.....	.....
F6	OP-Leuchte	270	6	2	.....	.....
F7	Beleuchtung	270	5	2	.....	.....
F8	Medizinische Gase	270	10	0	.....	.....
F9	Gewerk xyz1	270			.....	.....
Fn	Gewerk xyzn	270			.....	.....
Anzahl u. Flächenbedarf Funktionsgruppen				Summe	.....	.....
2. Festlegen der Funktionsgruppen Texttechnik - Leuchtdrucktaster						
Pos.	Funktionsgruppe Frontplatte	Anzahl Teilungseinheiten	Anz. LED pro Funktionsgruppe	Anzahl Taster pro Fkt.-gruppe	Anzahl Fkt.-gruppen	Teilungseinh. gesamt
T1	Beleuchtung	1	1	1	.....	.....
T2	Besetzanzeige	1	1	1	.....	.....
T3	Laser	1	1	1	.....	.....
T4	ZSV-Lastanzeige 230V	1	2	0	.....	.....
T5	ZSV-Anlage 230V	2	2	1	.....	.....
T6	ZSV-Anlage 24V	1	1	0	.....	.....
	<i>Option, wenn keine LCD vorh.</i>	1	0	1	.....	.....
T7	OP-Leuchte	2	2	0	.....	.....
	<i>Option Dimmung</i>	2	0	2	.....	.....
T8	OP-Satellit	2	2	0	.....	.....
	<i>Option Dimmung</i>	2	0	2	.....	.....
T9	OP-Leuchte Isolation	1	1	1	.....	.....
T10	Jalousie	2	0	2	.....	.....
T11	IT-Netz Überwachung	3	3	1	.....	.....
	<i>Option, wenn keine LCD vorh.</i>	2	2	0	.....	.....
T12	Sonnenschutz	2	0	2	.....	.....
T13	Klimaanlage	2	2	2	.....	.....
	<i>Option, 2xLCD -Anzeige</i>	4	2xLED	0	.....	.....
T14	Temperaturregelung	2	0	2	.....	.....
Tn	Gewerk XYZn	.....	.....	.....	.....	.....
Summe Pos. T1-Tn					.....	.....
Anzahl Funktionsblöcke		7 TE pro Funktionsblock			17	.....
Anzahl Funktionsblöcke		Aufrunden Anzahl Funktionsblöcke		Runden	.....	.....
Flächenbedarf		min. Fläche pro				.....
Leuchtdrucktaster		Fkt.-block 255qmm			x 255	.....
3. Festlegen der Funktionsgruppen Texttechnik - LC-Display						
Pos.	Funktionsgruppe Frontplatte	Flächenbedarf minimal/qcm	Anzahl Fkt.-gruppen	Flächenbedarf gesamt		
T30	LC-Display bestehend aus					
	Display	300	.....	.....
	Ampel	100	.....	.....
	Menüsteuerblock	210	.....	.....
Flächenbedarf LC-Display gesamt			Summe	.....	

4. Festlegen der Funktionsgruppen							
Pos.	Funktionsgruppe Frontplatte	Flächenbedarf minimal/qcm	Anz. LED pro Funktionsgruppe	Anzahl Taster pro Fkt.-gruppe	Anzahl Fkt.-gruppen	Fläche min. in qcm	
L1	LED-Taster-Grundriss gewünschte Grundrissgröße	100	1	1	.....	.....
Flächenbedarf Grundriss mit integrierten LED-Tastern						Auswahl größte Fläche	±
ODER							
L2	LED-Taster-Tabelle gewünschte Grundrissgröße	25	1	1	.....	.....
Flächenbedarf Grundriss und Tabelle für LED-Taster						Summe	±
5. Festlegen der Fremdgewerke							
Pos.	Funktionsgruppe Fremdgewerk	Flächenbedarf minimal/qcm	Anzahl Fkt.-gruppen		Tableaufläche min. in qcm		
FG1	OP-Tisch Maquet 1150	460	.....		.....
FG2	OP-Tisch Maquet 1180	1200	.....		.....
FG3	OP-Tisch Trumpf	460	.....		.....
FG4	Sprechanl. Ringmaster 911	400	.....		.....
FG5	Sprechanl. Ringmaster 704	400	.....		.....
FG6	Sprechanlage Gehrke	360	.....		.....
FG7	Sprechanl. Steophon	360	.....		.....
FG8	Sprechanl. Schneider	360	.....		.....
FG9	Telefon Amphitech	400	.....		.....
FGn	sonstige	.....	.....		.....
Flächenbedarf Fremdgewerke (Summe G1-Gn)						±
Erforderliche Tableaufläche mindestens			Summe Positionen F und FG.....				←
6. Festlegen der Tableaugröße							
Typ	Bezeichnung	Höhe	Breite	Fläche qmm	Auswahl		
G0	Standardgröße	147	297	356	○		
G1	Standardgröße	210	297	531	○		
G2	Standardgröße	297	297	773	○		
G3	Standardgröße	297	447	1190	○		
G4	Standardgröße	447	447	1832	○		
G5	Standardgröße	447	597	2474	○		
G6	Standardgröße	597	597	3341	○		
G7	Standardgröße	597	747	4208	○		
GS	Sondergröße	.....	.....	.....	○
Gehäusegröße		85mm	○	110mm	○		
4. Gehäuseausführung		Aufputz	○	Hohlwand	○		
		Unterputz	○	Ständerwand	○		
				Mauerwerk	○		
5. Anschlussart		intern (parallel)	○	extern (Bus)	○		
6. Kabeleinführung		unten	○	oben	○		
7. Frontplatten-Anschlag		rechts	○	links	○		
8. Anschlussspannung		230V 50Hz AC	○	24V DC	○		
9. Sprache		Beschriftung	deutsch	○	englisch	○	
		Text	andere.....	○	englisch	○	
			deutsch	○	englisch	○	

Projektierungsvorschrift Funktionsblocktechnik - werksseitig

Die technische Projektierung erfolgt werksseitig im Rahmen eines Angebotes inklusive Folien-Layoutvorschlag auf der Basis der kundenseitigen Vorgaben.

6. Integration von Fremdgeräten anderer Hersteller - Fremdgewerke

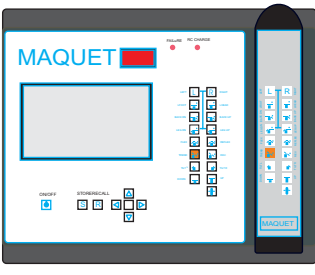
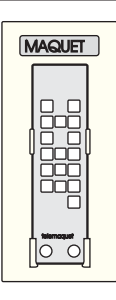
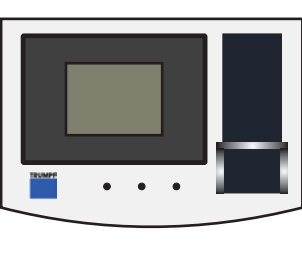


Integration von Fremdgeräten

- Fremdgeräte anderer Hersteller können in jede Baureihe des Systems *FolioTec* integriert werden.
- Fremdgeräte anderer Hersteller werden in die Frontfolie der Frontplatte integriert oder auf die Folienoberfläche aufgesetzt.
- Es besteht die Möglichkeit der Einbindung kompletter Bedieneinheiten anderer Gewerke.
- Die Gewährleistung der Kompatibilität der Fremdgeräte im Tableau mit der technisch realisierten Anlage obliegt dem Kunden und ist durch eindeutige Typvorgabe oder Beistellung durch den Kunden zu realisieren.
- Es werden nachfolgende Fremdgewerke standardmässig bevorzugt:

Fremdgewerkebezeichnung

Gehäuse-/Folienlayout

Technische Daten


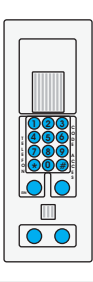
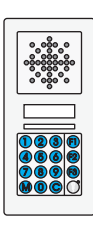
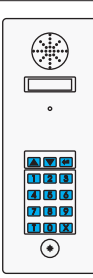
<p>Ladestation für Fernbedienung 1180 OP-Tischsteuerung Fa. Maquet</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Fabrikat MAQUET System 1180 - Aufbau des Kompletterätes auf die Frontplatte - Bedienung direkt am Gerät - Abmessung (HxB): (282x348)mm - Einbautiefe: 30mm
<p>Ladestation für Fernbedienung 1150 OP-Tischsteuerung Fa. Maquet</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Fabrikat MAQUET System 1150 - Aufbau des Kompletterätes auf die Frontplatte - Bedienung direkt am Gerät - Abmessung (HxB): (260x115)mm - Einbautiefe: 80mm bei Variante 230V 80mm bei Variante 24V
<p>Ladestation für Fernbedienung OP-Tischsteuerung Fa. Trumpf</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Fabrikat Trumpf - Aufbau des Kompletterätes auf die Frontplatte - Bedienung direkt am Gerät - Abmessung (HxB): (250x360)mm - Einbautiefe: 50mm
<p>Gegensprechanlage Fa. Ringmaster Typ AA911F</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Fabrikat Ringmaster - Einbau der Einzelgeräte in die Frontplatte - Integration des Gerätes in die geschlossene Folienoberfläche - Bedienung direkt am Gerät - Abmessung (HxB): (322x106)mm - Einbautiefe: 60mm
<p>Gegensprechanlage Fa. Ringmaster Typ AA704</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Fabrikat Ringmaster - Einbau der Einzelgeräte in die Frontplatte - Integration des Gerätes in die geschlossene Folienoberfläche - Bedienung direkt am Gerät - Abmessung (HxB): (310x120)mm - Einbautiefe: 60mm

Integration von Fremdgeräten

Fremdgewerkebezeichnung

Gehäuse-/Folienlayout

Technische Daten

<p>Gegensprechanlage Fa. Gehrke</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Fabrikat Gehrke - Integration des Gerätes in die geschlossene Folienoberfläche - Bedienung direkt am Gerät - Abmessung (HxB): (310x120)mm - Einbautiefe: 60mm
<p>Telefon Fa. Amphitech Typ PTC60</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Fabrikat Amphitech - Integration des Gerätes in die geschlossene Folienoberfläche - Bedienung direkt am Gerät - Abmessung (HxB): (330x120)mm - Einbautiefe: 60mm
<p>Gegensprechanlage Fa. Stentophon</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Fabrikat Stentophon - Integration des Gerätes in die geschlossene Folienoberfläche - Bedienung direkt am Gerät - Abmessung (HxB): (260x120)mm - Einbautiefe: 60mm
<p>Gegensprechanlage Fa. Schneider Typ ET411</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Fabrikat Schneider - Integration des Gerätes in die geschlossene Folienoberfläche - Bedienung direkt am Gerät - Abmessung (HxB): (310x115)mm - Einbautiefe: 50mm

Die Auswahl der Fremdgeräte erfolgt kundenseitig und ist durch den Kunden mit der jeweiligen Vor-Ort-Anlage abzustimmen.

7. Gehäuse

Merkmale der Gehäuse

- stabiles Aluminiumgehäuse in Standard- oder Sondergrößen
- stabile Frontplatte aus 3mm starker Aluminiumlegierung mit Gewindebolzen zur Befestigung der Frontplattenplatinen
- mit Scharnieren zur Frontplattenbefestigung
- wahlweise Frontplattenanschlag rechts oder links
- Schutzgrad IP54 nach DIN VDE
- bündiger Abschluss zur Wandfläche durch umlaufende und aufschnappbare Abdeckleisten
- Justiermöglichkeit der Frontplatte nach bauseits montiertem Gehäuse
- Innenverdrahtung über steckbare Flachbandkabel
- Gehäusekasten mit Kabeldurchführung und mit seitlichen und entsprechend Wandstärke verstellbaren Griffen

Merkmale

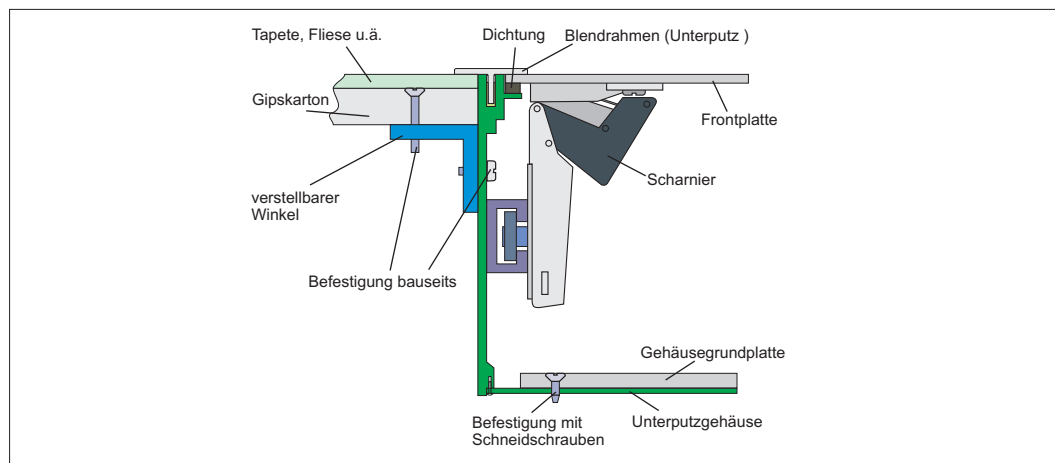
Technische Daten / Abmessungen

Bezeichnung	Ausführung	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)
G1	Auf- oder Unterputz	210	297	85 / 110
G2	Auf- oder Unterputz	297	297	85 / 110
G3	Auf- oder Unterputz	210	447	85 / 110
G4	Auf- oder Unterputz	447	297	85 / 110
G5	Auf- oder Unterputz	447	597	85 / 110
G6	Auf- oder Unterputz	597	597	85 / 110
G7	Auf- oder Unterputz	597	747	50 / 85 / 110

Sondergrößen nach Erfordernis und Anfrage

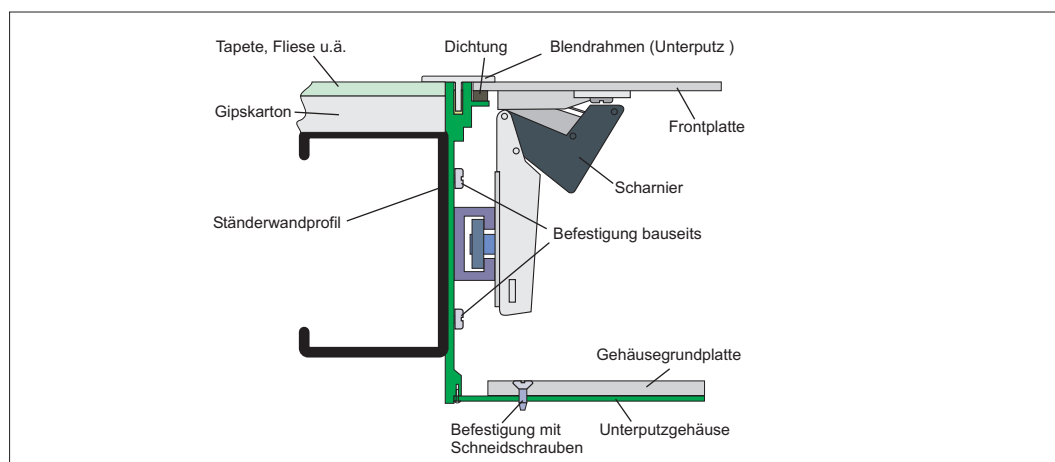
Technische Daten/Abmessungen

Unterputzgehäuse - Einbau Hohlwand



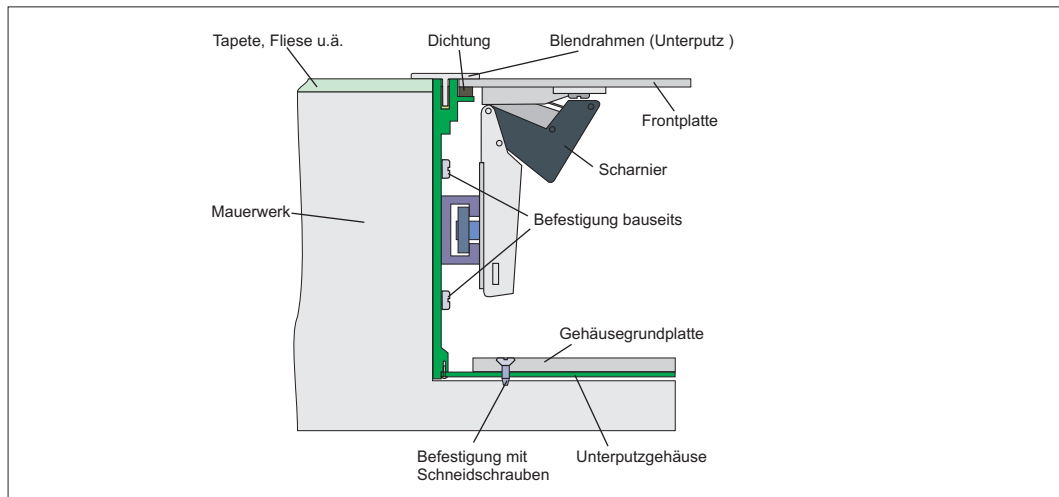
Einbauansichten Unterputzgehäuse

Unterputzgehäuse - Einbau Ständerwand



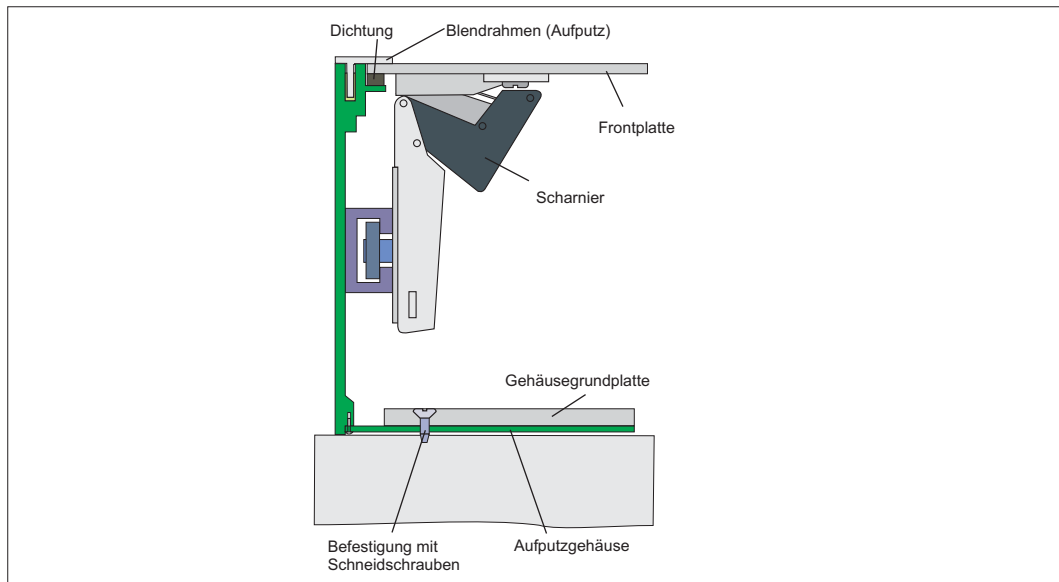
Einbauansichten Unterputzgehäuse

Unterputzgehäuse - Einbau Mauerwerk



Einbauansicht Aufputzgehäuse

Aufputzgehäuse



8. Kommunikation durch Schnittstellen

Kommunikation durch Schnittstellen

Neben der direkten Anschaltung der Tableaus über Klemmplatinen kann die Kommunikation aller vorhandenen Tableaus, Meldekombinationen, Verteilungen und Umschaltungen über Bus erfolgen. Zusätzliche Busschnittstellen zur Ankopplung der Tableaus an Fremdsysteme sind optional auf der Grundplatte ausrüstbar.

Beschreibung interner Bus

Intern wird die CAN-Schnittstelle aufgeteilt in CAN0 und CAN1. Meldungen externer Geräte z. B. von Umschaltanlagen werden über die CAN0-Schnittstelle auf die Tableaus übertragen. Die CAN1-Schnittstelle dient zur Verknüpfung der Tableaus untereinander und zu deren Kommunikation. Die entsprechenden benötigten Meldungen der über die CAN1-Schnittstelle verbundenen Tableaus werden vom Bus abgerufen.

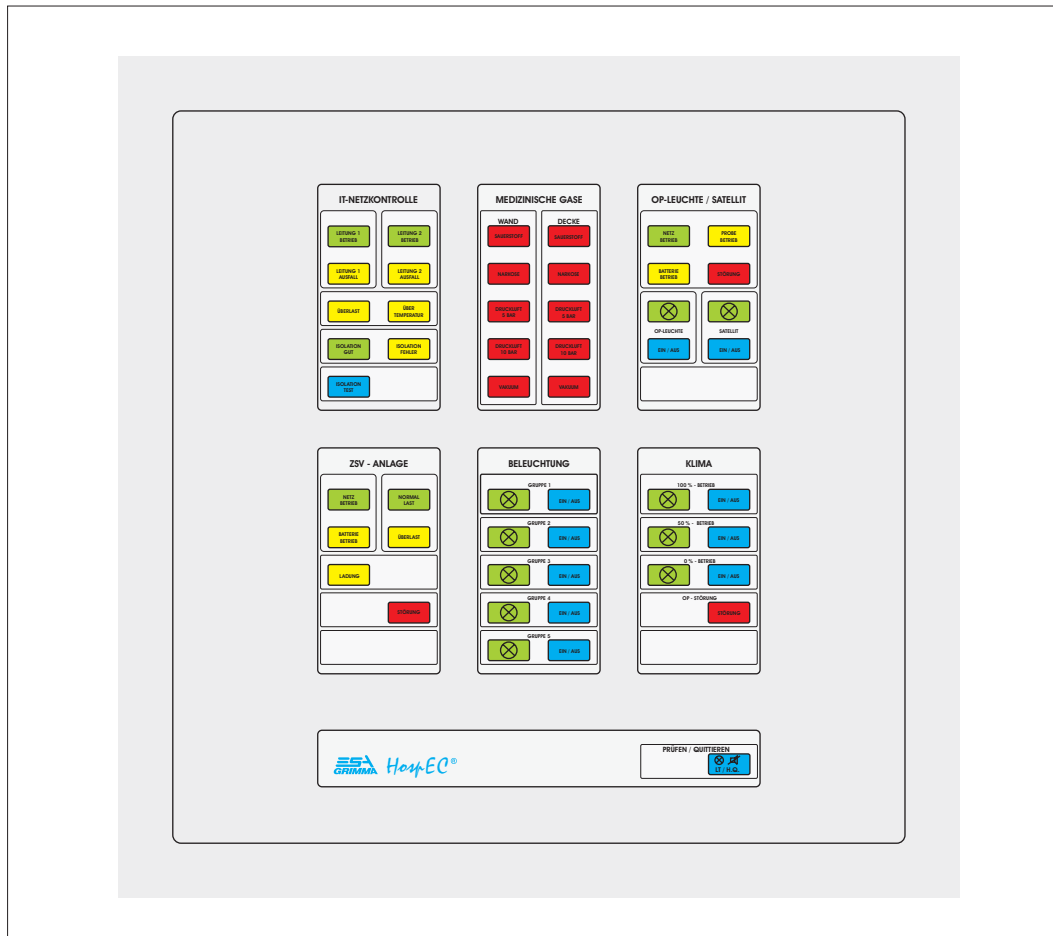
Beschreibung optionale Schnittstellen

Bei den Baureihen *FolioTec LCD* und *LPT* ist das Tableau neben den standardmäßigen CAN-Schnittstellen optional ausrüstbar mit

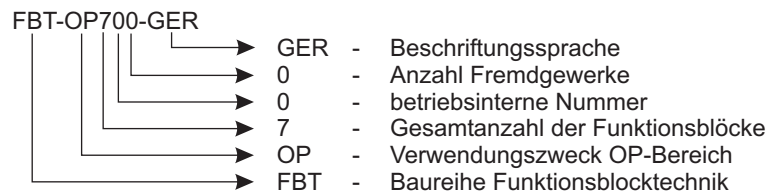
- RS 485 Schnittstelle
- RS 232 Schnittstelle
- LON-Schnittstelle
- Interbus S Schnittstelle
- Profibus DP Schnittstelle
- 2. CAN Bus Schnittstelle
- EIB-Anschluss
- 10 Base-T/TCP-IP.

9. Standard Folientableau OP-Bereich - Funktionsblocktechnik ohne Fremdgerwerk

Standard-
tableau



Typ:



Beschreibung: anschlussfertiges Folientableau für OP-Bereich, Funktionsblocktechnik mit technischen Daten und deutscher Beschriftung, **ohne** Fremdgerwerk

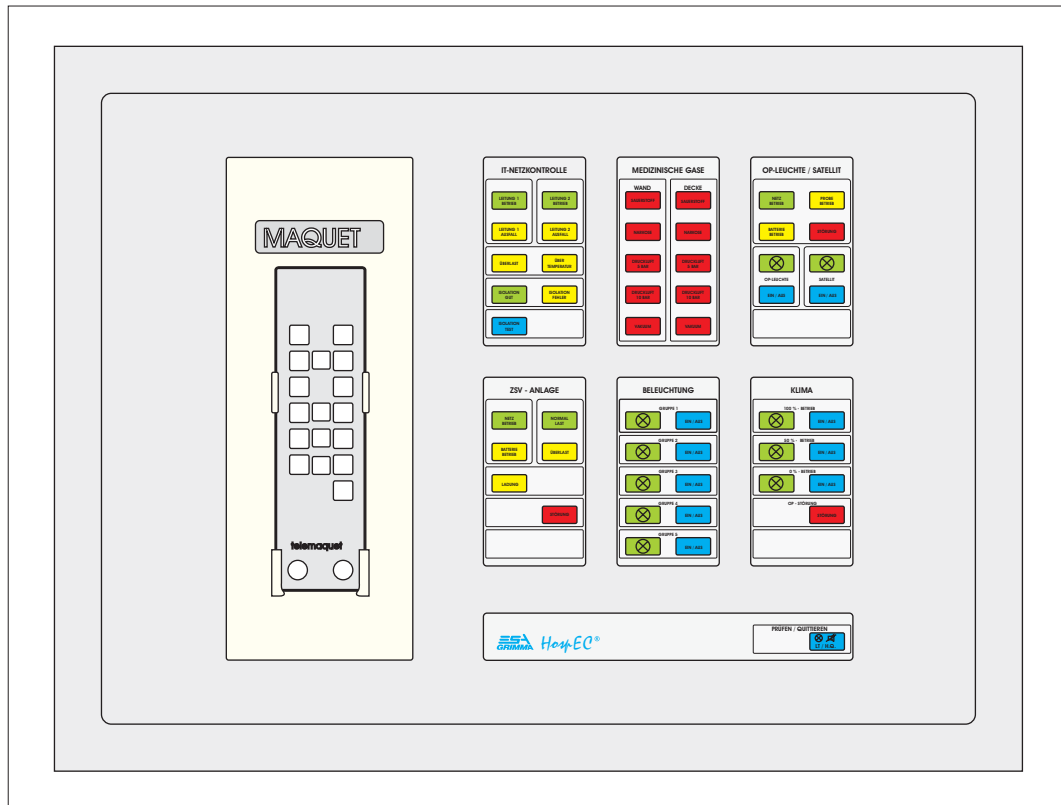
Bestellbezeichnung: Tableau FBT-OP700-GER
Anzugeben ist der Tableautyp mit Beschriftungssprache.

Technische Daten:

Gehäuseabmessung: (447x447x110)mm (HxBxT)
 Gehäuseausführung: Unterputzgehäuse mit Deckelrahmen und Scharnier rechts oder links, Hohlwandbefestigung
 Kabeleinführung: oben und unten
 Anschlussspannung: 230V 50Hz AC
 Schnittstellen: 2x CAN
 Folienoberfläche: 1x IT-Netz; 1x Med. Gas; 1x OP-Leuchte; 1x ZSV-Anlage; 1x Beleuchtung, 1x Klima
 Fremdgerwerke: keine
 mit Frontplattenplatinen: 5x TAB-FBT-MFP-10i 1x TAB-FBT-MFP-02 1x TAB-FBT-MFP-10
 mit Grundplattenplatinen: 1x TAB-FBT-ADP-CAN 1x TAB-FBT-EA-09-00 2x TAB-FBT-EA-06-03
 1x TAB-FBT-EA-00-10 1x TAB-FBT-EA-10-00 1x TAB-FBT-EA-04-03
 1x TAB-AZT-NT-24 1x Netzteil 230V/24V

Standard Folientableau OP-Bereich - Funktionsblocktechnik mit einem Fremdgerk

Standard-tableau



Typ:

FBT-OP701-GER



Achtung! Das gewhlte Fremdgerk ist in technischer Abstimmung mit der Vor-Ort-Anlage durch den Kunden auszuwählen. Zur Absicherung der hard- und softwaremässigen Kompatibilität mit der Vor-Ort-Anlage empfehlen wir Fremdgerk beizustellen.

Beschreibung:

anschlussfertiges Folientableau für OP-Bereich, Funktionsblocktechnik mit technischen Daten und deutscher Beschriftung, bestückt mit einem Fremdgerk mit den typspezifischen Daten und Abmessungen

Bestellbezeichnung:

Tableau FBT-OP701-GER mit FG-MAQUET1150-24V als Beistellung oder komplett

Anzugeben ist der Tableautyp mit Beschriftungssprache und die Typbezeichnung der einzelnen Fremdgerk als Beistellung oder Komplettlieferrung.

Technische Daten:

Gehäuseabmessung:

(447x597x110)mm (HxBxT)

Gehäuseausführung:

Unterputzgehäuse mit Deckelrahmen und Scharnier rechts oder links, Hohlwandbefestigung

Kabeleinführung:

oben und unten

Anschlussspannung:

230V 50Hz AC

Schnittstellen:

2x CAN

Folienoberfläche:

1x IT-Netz; 1x Med. Gas; 1x OP-Leuchte; 1x ZSV-Anlage; 1x Beleuchtung, 1x Klima

Fremdgerk:

1x Maquet stationäre Ladestation für IR Sender 24V System 1150 24V

mit Frontplattenplatinen: 5x TAB-FBT-MFP-10i 1x TAB-FBT-MFP-02 1x TAB-FBT-MFP-10

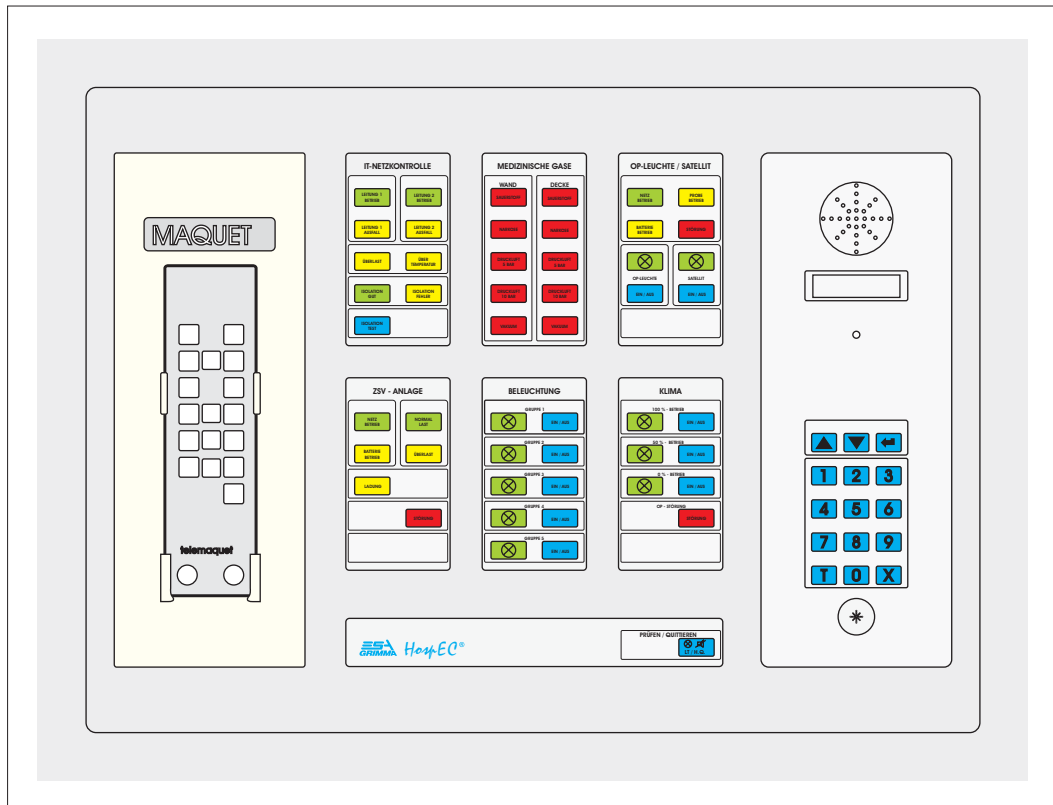
mit Grundplattenplatinen: 1x TAB-FBT-ADP-CAN 1x TAB-FBT-EA-09-00 2x TAB-FBT-EA-06-03

1x TAB-FBT-EA-00-10 1x TAB-FBT-EA-10-00 1x TAB-FBT-EA-04-03

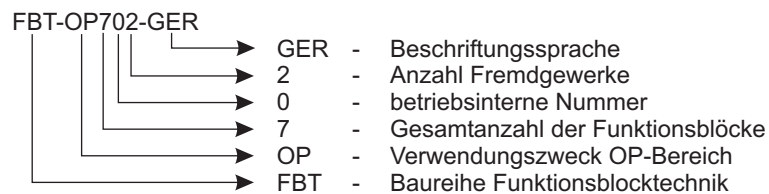
1x TAB-AZT-NT-24 1x Netzteil 230V/24V

Standard Folientableau OP-Bereich - Funktionsblocktechnik mit zwei Fremdgeräten

Standard-
tableau



Typ:



Achtung! Das gewählte Fremdgerätee ist in technischer Abstimmung mit der Vor-Ort-Anlage durch den Kunden auszuwählen. Zur Absicherung der hard- und softwaremäßigen Kompatibilität mit der Vor-Ort-Anlage empfehlen wir Fremdgerätee beizustellen.

Beschreibung:

anschlussfertiges Folientableau für OP-Bereich, Funktionsblocktechnik mit technischen Daten und deutscher Beschriftung, bestückt mit zwei Fremdgerätee mit den typspezifischen Daten und Abmessungen

Bestellbezeichnung:

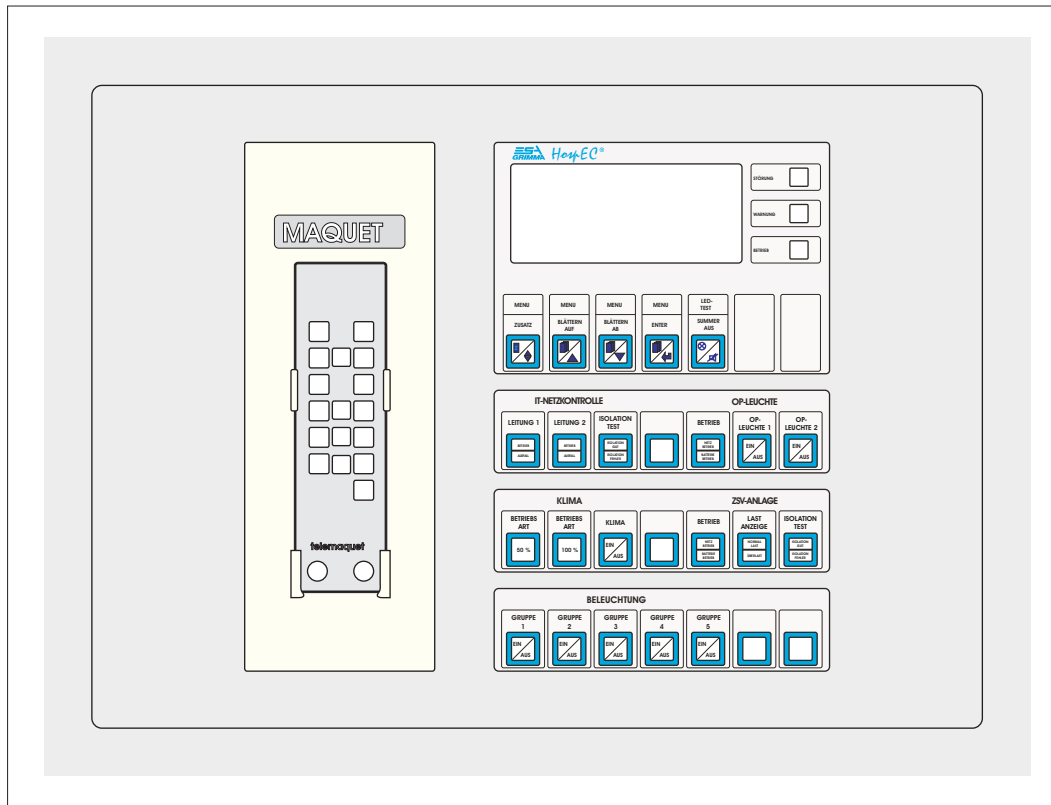
Tableau FBT-OP702-GER mit FG-MAQUET1150-24V und FG-SchneiderET411 als Beistellung oder komplett
 Anzugeben ist der Tableautyp mit Beschriftungssprache und die Typbezeichnung der einzelnen Fremdgerätee als Beistellung oder Komplettlieferrung.

Technische Daten:

- Gehäuseabmessung: (447x597x110)mm (HxBxT)
- Gehäuseausführung: Unterputzgehäuse mit Deckelrahmen und Scharnier rechts oder links, Hohlwandbefestigung
- Kabeleinführung: oben und unten
- Anschlussspannung: 230V 50Hz AC
- Schnittstellen: 2x CAN
- Folienoberfläche: 1x IT-Netz; 1x Med. Gas; 1x OP-Leuchte; 1x ZSV-Anlage; 1x Beleuchtung, 1x Klima
- Fremdgerätee: 1x Maquet stationäre Ladestation für IR Sender 24V System 1150 24V
 1x Gegensprechstelle Fab. Schneider Intercom Typ Et411
- mit Frontplattenplatinen: 5x TAB-FBT-MFP-10i 1x TAB-FBT-MFP-02 1x TAB-FBT-MFP-10
- mit Grundplattenplatinen: 1x TAB-FBT-ADP-CAN 1x TAB-FBT-EA-09-00 2x TAB-FBT-EA-06-03
 1x TAB-FBT-EA-00-10 1x TAB-FBT-EA-10-00 1x TAB-FBT-EA-04-03
 1x TAB-AZT-NT-24 1x Netzteil 230V/24V

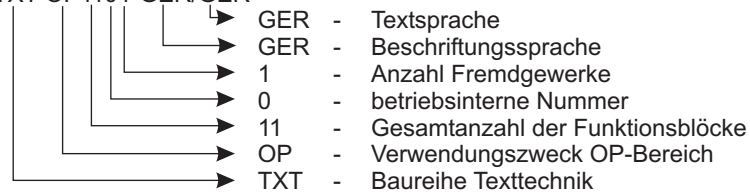
Standard Folientableau für OP-Bereich - Texttechnik mit einem Fremdgerk

Standard-
tableau



Typ:

TXT-OP1101-GER/GER



Achtung! Das gewählte Fremdgerk ist in technischer Abstimmung mit der Vor-Ort-Anlage durch den Kunden auszuwählen. Zur Absicherung der hard- und softwaremäßigen Kompatibilität mit der Vor-Ort-Anlage empfehlen wir Fremdgerk beizustellen.

Beschreibung:

anschlussfertiges Folientableau für OP-Bereich, Texttechnik mit technischen Daten und deutscher Beschriftung, mit einem Fremdgerk

Bestellbezeichnung:

Tableau TXT-OP1101-GER/GER mit FG-MAQUET1150-24V als Beistellung oder komplett

Anzugeben ist der Tableautyp mit Beschriftungs- und Textsprache mit der Typbezeichnung der einzelnen Fremdgerk als Beistellung oder Komplettlieferrung

Technische Daten:

Gehäuseabmessung: (447x597x110)mm (HxBxT)

Gehäuseausführung: Unterputzgehäuse mit Deckelrahmen und Scharnier rechts oder links, Hohlwandbefestigung

Kabeleinführung: oben und unten

Anschlussspannung: 230V 50Hz AC

Schnittstellen: 2x CAN

Folienoberfläche: 1x LC-Display; 1x IT-Netz Überwachung; 1x OP-Leuchte (zuzügl. 1x Option Erweiterung); 1x Klima; 1x ZSV-Anlage; 1x Lastanzeige; 5x Beleuchtung

Fremdgerk: 1x Maquet stationäre Ladestation für IR Sender 24V System 1150 24V

mit Frontplattenplatinen: 4x TAB-TXT-LPT-07 1x TAB-TXT-LCD

1x TAB-TXT-AMP 1x TAB-TXT-ADP-32

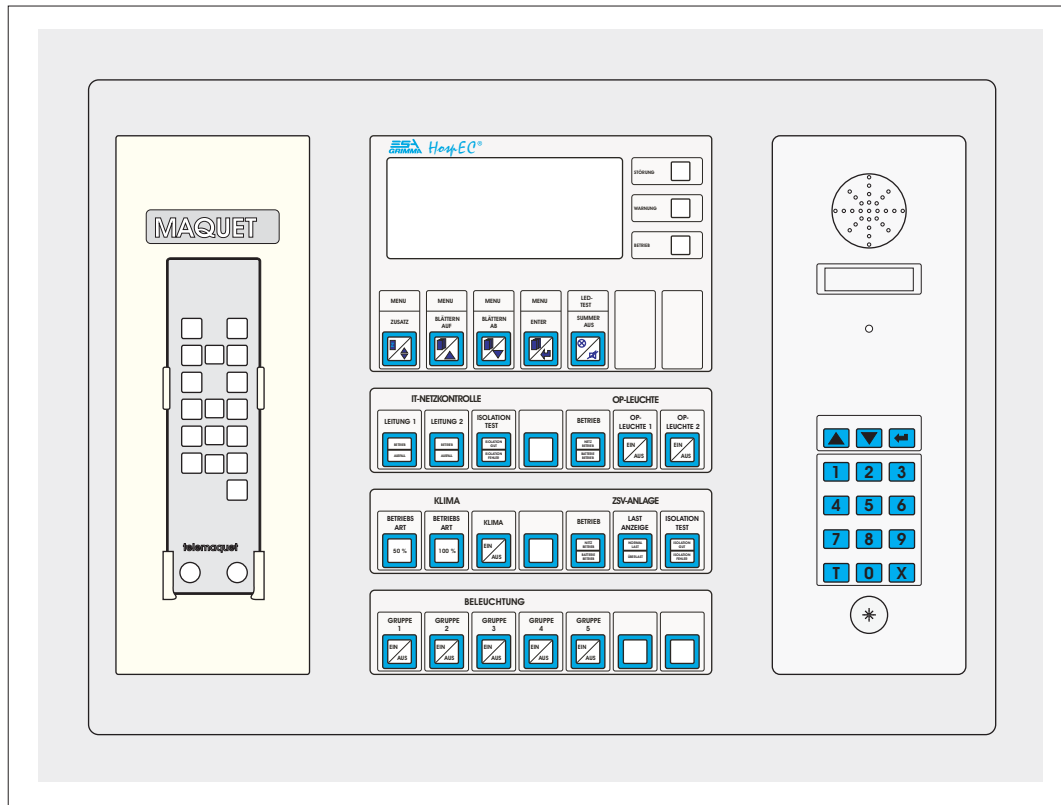
mit Grundplattenplatinen: 1x TAB-TXT-STP 1x TAB-TXT-MPP

1x TAB-TXT-AZT-16-16 1x TAB-TXT-AZT-NT-24

1x Netzteil 230V/24V

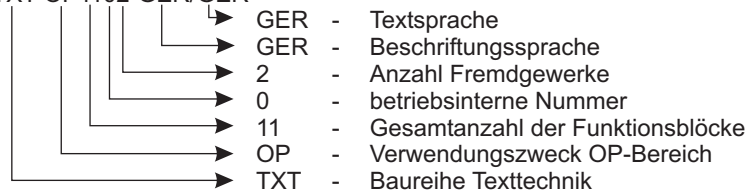
Standard Folientableau OP-Bereich - Texttechnik mit zwei Fremdgeräten

Standard-tableau



Typ:

TXT-OP1102-GER/GER



Achtung! Das gewählte Fremdgerät ist in technischer Abstimmung mit der Vor-Ort-Anlage durch den Kunden auszuwählen. Zur Absicherung der hard- und softwaremäßigen Kompatibilität mit der Vor-Ort-Anlage empfehlen wir Fremdgeräte beizustellen.

Beschreibung:

anschlussfertiges Folientableau für OP-Bereich, Texttechnik mit technischen Daten und deutscher Beschriftung, mit zwei Fremdgeräten

Bestellbezeichnung:

Tableau TXT-OP1101-GER/GER mit FG-MAQUET1150-24V und FG-SchneiderET411 als Beistellung oder komplett
 Anzugeben ist der Tableautyp mit Beschriftungs- und Textsprache mit der Typbezeichnung der einzelnen Fremdgeräte als Beistellung oder Komplettlieferrung.

Technische Daten:

Gehäuseabmessung: (447x597x110)mm (HxBxT)
 Gehäuseausführung: Unterputzgehäuse mit Deckelrahmen und Scharnier rechts oder links, Hohlwandbefestigung
 Kabeleinführung: oben und unten
 Anschlussspannung: 230V 50Hz AC
 Schnittstellen: 2x CAN
 Folienoberfläche: 1x LC-Display; 1x IT-Netz Überwachung; 1x OP-Leuchte (zuzügl. 1x Option Erweiterung); 1x Klima; 1x ZSV-Anlage; 1x Lastanzeige; 5x Beleuchtung
 Fremdgerätek: 1x Maquet stationäre Ladestation für IR Sender 24V System 1150 24V
 1x Gegensprechstelle Fab. Schneider Intercom Typ Et411
 mit Frontplattenplatinen: 4x TAB-TXT-LPT-07 1x TAB-TXT-LCD
 1x TAB-TXT-AMP 1x TAB-TXT-ADP-32
 mit Grundplattenplatinen: 1x TAB-TXT-STP 1x TAB-TXT-MPP
 1x TAB-TXT-AZT-16-16 1x TAB-TXT-AZT-NT-24
 1x Netzteil 230V/24V

ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH
Broner Ring 30
04668 Grimma
Telefon: 0 34 37 / 92 11-0
Telefax: 0 34 37 / 92 11-26
e-mail: info@esa-grimma.de

ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH
Vertriebsbüro Bielefeld
Zimmerstr. 20
33602 Bielefeld
Telefon: 05 21 / 5 21 62 90
Telefax: 05 21 / 5 21 62 91
e-mail: ESA-Bielefeld@t-online.de

