

viaFlex US

Anschlusshinweise

Bitte beachten Sie diese Anleitung bei Anschluss und Inbetriebnahme von viaFlex US. Durch fehlerhaften Anschluss eventuell entstehende Kosten werden von uns nicht übernommen.

Zum Anschluss verwenden Sie bitte die in der mitgelieferten, auftragsbezogenen Dokumentation enthaltenen Zeichnungen und Schaltbilder sowie den Klemmenplan.

Achtung! Stecker und Sicherungen dürfen nicht unter Spannung betätigt werden !

0. Vorbemerkungen

Das Unterstationsmodul viaFlex US dient der Versorgung und Steuerung der Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten. Es kommuniziert mit den Leuchten im Endstromkreis über die Versorgungsleitung und mit der Zentrale viaFlex CPS über den viaFlex Bus.

viaFlex US ist abwärtskompatibel und kann auch im Zentralbatteriesystem Sentara eingesetzt sowie mit der Sentara Software parametrierbar werden.

Die Versorgung der Unterstation viaFlex US erfolgt in der Regel über zwei Einspeisungen:

1. Eingang AV
Einspeisung aus der UV der Allgemeinbeleuchtung mit 230 VAC 50-60Hz (AC-Leitung)
2. Eingang SV
Einspeisung aus der Sicherheitsstromversorgung viaFlex CPS 230 VAC 50-60Hz oder 220 VDC (UC-Leitung
UC = universal current, d.h. entweder DC oder AC).

Die viaFlex US entscheidet selbstständig, welche Versorgung zum Tragen kommt. Vorrang hat die AV-Einspeisung aus der UV der Allgemeinbeleuchtung. Die Zuleitung der Einspeisung aus der UV wird überwacht. Bei Netzausfall auf der AV-Leitung schaltet viaFlex US auf den UC-Versorgungseingang um (SV) und die Sicherheitsbeleuchtung ein.

Die Funktionalität der vorrangigen AV-Einspeisung aus der AC-Versorgung kann deaktiviert werden, wenn dieser Versorgungseingang nicht belegt ist.

viaFlex US

Anschlussinweise

1. Endstromkreise

Die maximale gesamte Verbraucherleistung an viaFlex US beträgt 1500 W. Insgesamt können in Summe max. 80 Leuchten versorgt werden, jedoch max. 20 Leuchten je Endstromkreis gemäß DIN VDE.

Dem US-Modul können 2, 4, 8, 12 oder max. 16 Stromkreisabgänge nachgeschaltet sein.

Die Endstromkreise werden gemeinsam, über eine gemeinsame Umschalteinrichtung, wahlweise auf eine der beiden US-Einspeisungen geschaltet oder ausgeschaltet.

Der Ausgang des US-Moduls besitzt eine Einschaltstrombegrenzung, um einerseits zu verhindern, dass durch einen erhöhten Einschaltstrom der Verbraucher die Endstromkreissicherungen ausgelöst werden, und um andererseits die Lebensdauer von Schaltkomponenten zu erhöhen.

Die Verbraucher in den Endstromkreisen werden immer mit Gleichspannung versorgt, auch im Netzbetrieb bzw. bei AC-Einspeisung!

Die im Endstromkreis eingesetzten Sicherungen müssen für DC geeignet sein und dem erforderlichen Spannungsbereich entsprechen. Es sind deshalb ausschließlich G-Sicherungseinsätze 6,3x32mm, 500 V, träge einzusetzen.

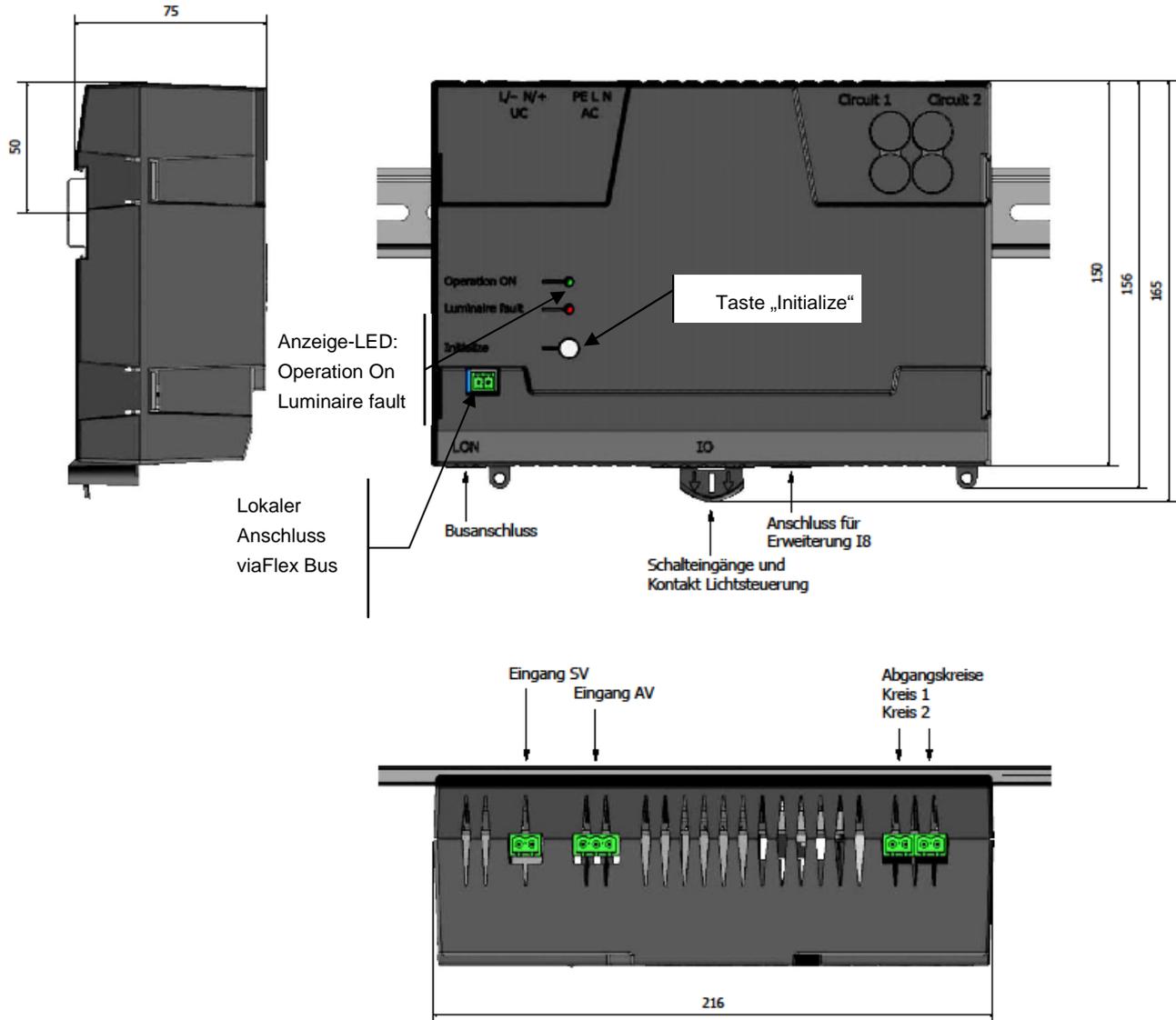
- werkseitige **Absicherung bei 2 Stromkreisabgängen**: 8 AT / 6,3x32, resultierende max. zulässige Verbraucherlast pro Endstromkreis nach DIN VDE: 1060 W, jedoch in Summe nicht mehr als 1500 W
Absicherung pro Stromkreisabgang maximal mit 10 AT / 6,3x32 zulässig *), resultierende max. zulässige Verbraucherlast nach DIN VDE: 1320 W, jedoch in Summe nicht mehr als 1500 W
- werkseitige **Absicherung bei 4, 8, 12 oder 16 Stromkreisabgängen**: 3,15 AT / 6,3x32, resultierende max. zulässige Verbraucherlast pro Endstromkreis nach DIN VDE: 416 W, jedoch in Summe nicht mehr als 1500 W
Absicherung pro Stromkreisabgang maximal mit 10 AT / 6,3x32 zulässig *), resultierende max. zulässige Verbraucherlast nach DIN VDE: 1320 W, jedoch in Summe nicht mehr als 1500 W

*) – Bitte beachten Sie, dass bei Absicherung mit 10 A die vorgeschalteten Sicherungsgrößen aus Selektivitätsgründen ggf. angepasst werden müssen.

Achtung! Stecker und Sicherungen dürfen nicht unter Spannung betätigt werden !

viaFlex US Anschlussinweise

2. Anschlüsse und Abmessungen



3. Lichtsteuerkontakt

Jede Unterstation ist mit einer potentialfreien Meldung für die Lichtsteuerung (als Wechslerkontakt) ausgestattet. Bitte beachten Sie das maximale Schaltvermögen:

AC: max. 120 V, max. 120 VA

DC: max. 60 V, max. 30 W

viaFlex US

Anschlussinweise

4. Funktionen der Schalteingänge

An jedem Unterstationsmodul stehen 4 Schalteingänge zur Verfügung (optional 8 weitere Eingänge durch das Erweiterungsmodul I8). Diese können mit externen Schaltsignalen belegt werden. Da die entsprechenden Eingänge zunächst nicht mit einer Funktionalität versehen sind, die Steuerelektronik des viaFlex-Systems also noch nicht weiß, wie sie z.B. auf einen geschlossenen Kontakt reagieren soll, muss eine Software-Zuordnung stattfinden, die dem System mitteilt, welche Schalthandlung bei entsprechendem Signal an den Klemmen durchzuführen ist.

An eine Unterstation können maximal angeschlossen bzw. verwendet werden:

- bis zu 4 Netzüberwachungen
- bis zu 5 freie Schalteingänge, Details siehe unter Punkt 5
- ein Schalter für DS-Netz
- ein Schalter für Unterstation aktiviert / blockiert (Ein/Aus)
- ein Taster für die Quittierung der Bereitschaftsschaltung

Erläuterung der Funktionalitäten:

Netzüberwachung	Kontakt geschlossen Kontakt offen	Netzspannung vorhanden Netzausfall	keine Reaktion Sicherheitslicht ein
Freie Schalteingänge	Kontakt geschlossen Kontakt offen		aktiv passiv
Schalter DS Ein / Aus	Kontakt geschlossen Kontakt offen		DS-Netz ein DS-Netz aus
Unterstation aktivieren/blockieren	Kontakt geschlossen Kontakt offen		US blockiert (Aus) US aktiviert (Ein)
Taster Quittierung BS(M)	Kontakt geschlossen Kontakt offen		BS ausschalten keine Aktion

Die als Anhang beigefügte Tabelle ist ein Hilfsmittel für die Programmierung der Funktionen der vorhandenen Schalteingänge an der Unterstation, d.h. für die Zuordnung der verschiedenen Funktionen zu den Hardware-Eingängen (SW-Klemmen).

Durch Ankreuzen in der Tabelle kann übersichtlich die Zuordnung der Funktionen zu den SW-Klemmen der Unterstation viaFlex US und des optionalen Erweiterungsmoduls I8 erfolgen und dargestellt werden.

Bitte beachten Sie, dass je Zeile nur **ein** Kreuz möglich bzw. zulässig ist!

Die Tabelle 1 muss separat für jede Unterstation ausgefüllt werden, an der Schalteingänge (SW-Klemmen) belegt werden. Die Programmierung selbst erfolgt mit Hilfe der Bediensoftware viaFlex PRO.

Bitte beachten Sie, dass an den Schalteingängen der Unterstation potentialfreie Kontakte angeschlossen werden müssen.

Keinesfalls dürfen diese mit Spannung belegt werden!

Belegte, genutzte Schalteingänge mit sicherheitsrelevanten Funktionalitäten müssen extern zum Zwecke der Überwachung der Leitung auf Unterbrechung und Kurzschluss mit Widerständen beschaltet werden, wie im Schaltbild 60-90613 gezeigt (Leistungsüberwachung, Artikelbezeichnung viaFlex MLF). Anderenfalls wird im viaFlex-System eine permanente Fehlermeldung ausgegeben. Das betrifft die Funktionalitäten „Netzüberwachung“ und „Unterstation aktiviert / blockiert“.

Eingänge mit anderen Funktionalitäten sind ausschließlich ohne Leitungsüberwachung zu betreiben!

viaFlex US

Anschlussinweise

5. Verwendung der freien Schalteingänge zum Schalten von Sicherheitsleuchten

Die freien Schalteingänge I_SE_1 bis I_SE_5 werden dazu verwendet, um ausgewählte Sicherheitsleuchten einer Unterstation, also Leuchten in Bereitschaftsschaltung, gemeinsam mit Leuchten der Allgemeinbeleuchtung ein- und auszuschalten, solange das Netz vorhanden ist (sogenannte Lichtschalterabfrage).

Die Funktionalität der 5 freien Schalteingänge der Unterstation ist nur dann für die Leuchte wirksam, wenn die gewünschte Funktion des Schalteingangs auch in der Leuchtenkonfiguration aktiviert, d.h. dort eingetragen bzw. ausgewählt ist! – siehe Bild 1 und viaFlex Betriebsanleitung 490.01.DE.xx.

Die nachfolgende Tabelle 2 ist ein Hilfsmittel für die Darstellung der Verwendung der freien Schalteingänge einer Unterstation zum Schalten der einzelnen Leuchten.

In der Tabelle kann zudem auch die Bezeichnung bzw. Funktion der einzelnen Schalteingänge vermerkt werden.

Leuchte / FLX		Schalteingänge US				
		Bezeichnung des Schalteingangs (z.B. Flur 3. OG)				
FLX-Adresse (Barcodeaufkleber)	Ort (incl. Kreis- und Leuchtennummer)	I_SE_1	I_SE_2	I_SE_3	I_SE_4	I_SE_5
<i>G8XU</i>	<i>Musterleuchte Halle 2.OG (Kreis 1, Nr. 3)</i>		X	X		

Tabelle 2

Bitte beachten Sie, dass für jede Leuchte, also jeden FLX, nur max. 2 Schalteingänge ausgewählt werden können, d.h. dass je Zeile nur **zwei** Kreuze möglich bzw. zulässig sind!

viaFlex US

Anschlusshinweise

Die gleichen Zusammenhänge werden sichtbar in der Tabelle zur Leuchtenkonfiguration (Bild 1).

Dort werden in den Spalten „LUM_C_03“ (erster Schalteingang der Leuchte/des FLX – SE 1) und „LUM_C_07“ (zweiter Schalteingang der Leuchte/des FLX – SE 2) die Schalteingänge der US eingetragen, die die entsprechende Sicherheitsleuchte zusammen mit der Allgemeinbeleuchtung schalten sollen. Es sind hierfür zwei Spalten vorgesehen, da max. 2 Schalteingänge einer US auf die Leuchte wirken können.

In den genannten Spalten wird jeweils der entsprechend verwendete Schalteingang der US eingetragen. In dem Beispiel für die Musterleuchte mit der Adresse G8XU aus Tabelle 2 wären also in der Zeile 3 in den Spalten E und F anstelle von „Ungenutzt“ einzutragen: „I_SE_2“ und „I_SE_3“.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	US_I_04	LUM_C_01	LUM_I_01	LUM_C_04	LUM_C_03	LUM_C_07	LUM_C_02	LUM_I_08	LUM_I_03	LUM_I_04	LL
2	US	Adresse	Ort	FLX Type	SE 1	SE 2	EnableUSInput	US Stromkreis	Leuchtenleistung	Leuchtyp	Le
3	US 1	G8XU	Musterleuchte Hi	BS	I_SE_2	I_SE_3	Nein	1	36	LL	-
4	US 1	FVZV		DS	Ungenutzt	Ungenutzt	Nein	1	2		-
5	US 1	FLL7		BS	Ungenutzt	Ungenutzt	Nein	2	3		-
6	US 1	EPRN		DS	Ungenutzt	Ungenutzt	Nein	2	2		-
7	US 2	ETK5		DS	Ungenutzt	Ungenutzt	Nein	1	2		-
8											

Bild 1: Leuchtenkonfiguration

Technische Änderungen vorbehalten.

ABB Kaufel GmbH

Colditzstraße 34-36
12099 Berlin

E-Mail kaufel.germany@tnb.com

Internet www.kaufel.de

Zentrale Kundendienst Auftrags- und Störungsannahme

Telefon 0700 / KD KAUFEL

Telefon 0700 / 53 52 83 35

Telefax 0700 / 53 52 83 36

viaFlex US

Anschlussinweise

ANHANG

Schalteingänge der Unterstation viaFlex US
 Zuordnung der verschiedenen Funktionen zu den Hardware-Eingängen (SW-Klemmen)

Unterstation US _____
 (Nr. oder Bezeichnung)

Tabelle 1

Funktion	Hardware-Eingänge (SW-Klemmen)											
	US-Modul				I8-Modul (Option)							
	SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5	SW 6	SW 7	SW 8	SW 9	SW 10	SW 11	SW 12
Netzüberwachung 1	X											
Netzüberwachung 2												
Netzüberwachung 3												
Netzüberwachung 4												
Schaltfunktion 1												
Schaltfunktion 2												
Schaltfunktion 3												
Schaltfunktion 4												
Schaltfunktion 5												
DS Ein / Aus												
Quittierung BS(M)												
US aktivieren / blockieren												

Durch Ankreuzen in dieser Tabelle kann übersichtlich die Zuordnung der Funktionen zu den Hardware-Schalteingängen (SW-Klemmen) einer Unterstation viaFlex US und eines (optionalen) Erweiterungsmoduls I8 erfolgen und dargestellt werden.

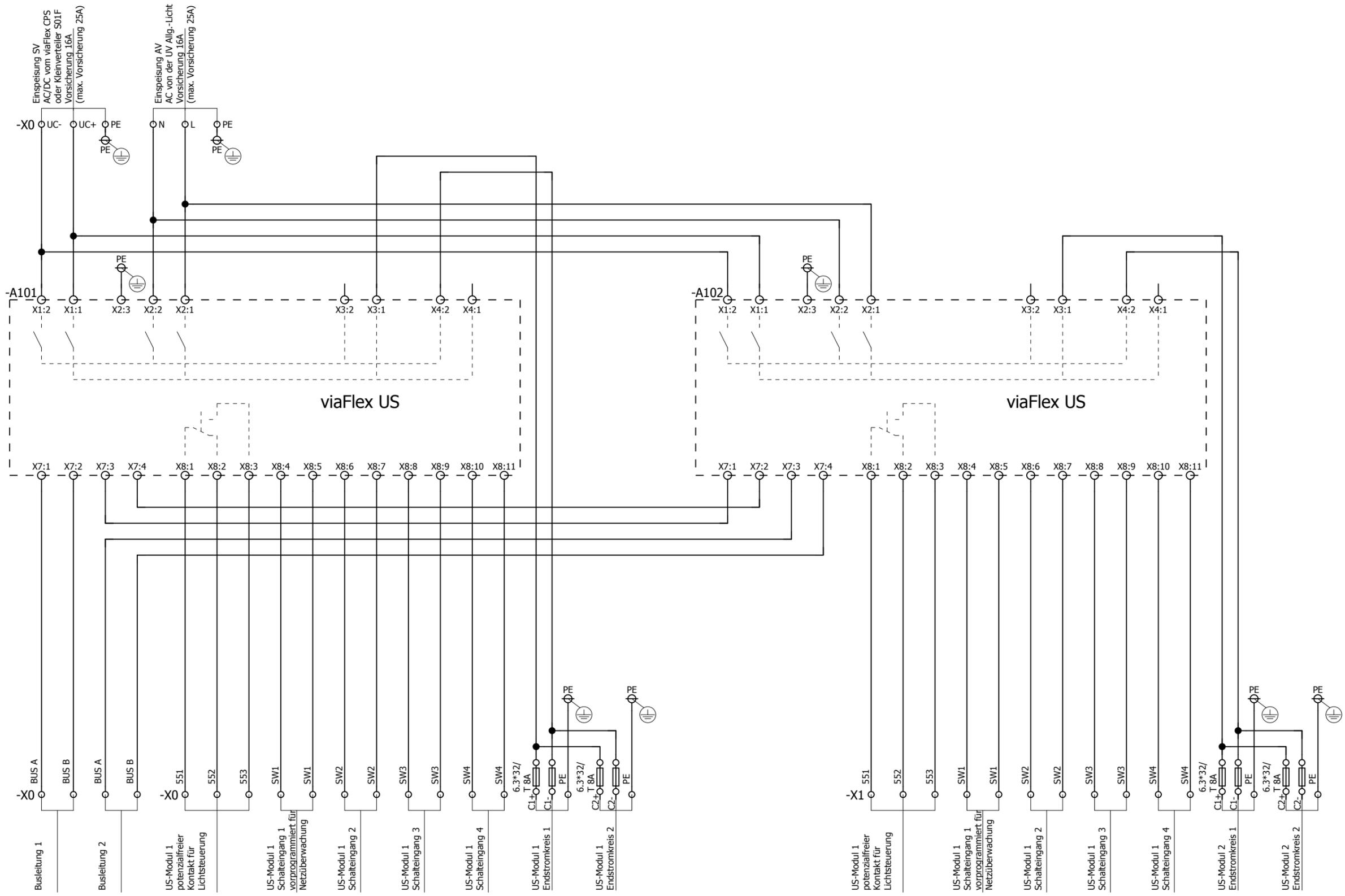
Je Zeile ist nur **ein** Kreuz möglich bzw. zulässig!

Diese Tabelle muss separat für jede Unterstation ausgefüllt werden, an der Hardware-Schalteingänge belegt werden.

Bitte beachten Sie, dass an den Schalteingängen der Unterstation potentialfreie Kontakte angeschlossen werden müssen. Keinesfalls dürfen diese mit Spannung belegt werden!

viaFlex		Klemmenplan	Rev.: 1	Unterstation Typ RA2		13.05.2015
						Blatt 1/2
Extern / Ziel		X0				max. mm ²
			UC+	UC-Leitung von Hauptgerät		10
			UC-			10
			PE			10
			L	AC-Einspeisung Allg.-Licht		4
			N			4
			PE			4
Extern / Ziel		X0		US-Modul 1		max. mm ²
			C1+	Endstromkreis 1	+	4
			C1-	Absicherung Feinsicherung 8AT	-	4
			PE		PE	4
			C2+	Endstromkreis 2	+	4
			C2-	Absicherung Feinsicherung 8AT	-	4
			PE		PE	4
Extern / Ziel		X0				max. mm ²
			BUS A	Bus-Leitung von Hauptgerät		4
			BUS B			4
			BUS A	Weiterleitung Bus		4
			BUS B			4
Extern / Ziel		X0		US-Modul 1	Achtung !	max. mm ²
			SW1	Schalteingang 1	Bitte beachten Sie beim Anschluß das Schaltbild 60-90613 Keine Spannung anlegen!	4
			SW1	Anschluß potenzialfreier Kontakt mit oder ohne MLF		4
			SW2	Schalteingang 2		4
			SW2	Anschluß potenzialfreier Kontakt mit oder ohne MLF		4
			SW3	Schalteingang 3		4
			SW3	Anschluß potenzialfreier Kontakt mit oder ohne MLF		4
			SW4	Schalteingang 4		4
			SW4	Anschluß potenzialfreier Kontakt mit oder ohne MLF		4
Extern / Ziel		X0				max. mm ²
			551	pot.-freie Meldung für Lichtsteuerung		4
			552	"Anforderung durch Sicherheitsbeleuchtung"		4
			553	max. Belastbarkeit 1A / 30W / 24VDC / 120VAC		4

viaFlex		Klemmenplan	Rev.: 1	Unterstation Typ RA2		13.05.2015
						Blatt 2/2
Extern / Ziel			X1	US-Modul 2		max. mm ²
			C1+	Endstromkreis 1	+	4
			C1-	Absicherung Feinsicherung 8AT	-	4
			PE		PE	4
			C2+	Endstromkreis 2	+	4
			C2-	Absicherung Feinsicherung 8AT	-	4
			PE		PE	4
Extern / Ziel			X1	US-Modul 2	Achtung !	max. mm ²
			SW1	Schalteingang 1	Bitte beachten Sie beim Anschluß das Schaltbild 60-90613 Keine Spannung anlegen!	4
			SW1	Anschluß potenzialfreier Kontakt mit oder ohne MLF		4
			SW2	Schalteingang 2		4
			SW2	Anschluß potenzialfreier Kontakt mit oder ohne MLF		4
			SW3	Schalteingang 3		4
			SW3	Anschluß potenzialfreier Kontakt mit oder ohne MLF		4
			SW4	Schalteingang 4		4
			SW4	Anschluß potenzialfreier Kontakt mit oder ohne MLF		4
Extern / Ziel			X1			max. mm ²
			551	pot.-freie Meldung für Lichtsteuerung		4
			552	"Anforderung durch Sicherheitsbeleuchtung"		4
			553	max. Belastbarkeit 1A / 30W / 24VDC / 120VAC		4



Rev. 2	24.11.2016	Mehmed Softic	Bearb.	Fabian Guhl
Rev. 1	27.10.2015	Fabian Guhl	Datum	07.07.2015
Rev. 0	07.07.2015	Fabian Guhl	Gepr. von	Uwe Siegl
Änderung	Datum	Name	Gepr. am	24.11.2016

Freigegeben von	Uwe Siegl	Freigegeben am	24.11.2016
-----------------	-----------	----------------	------------

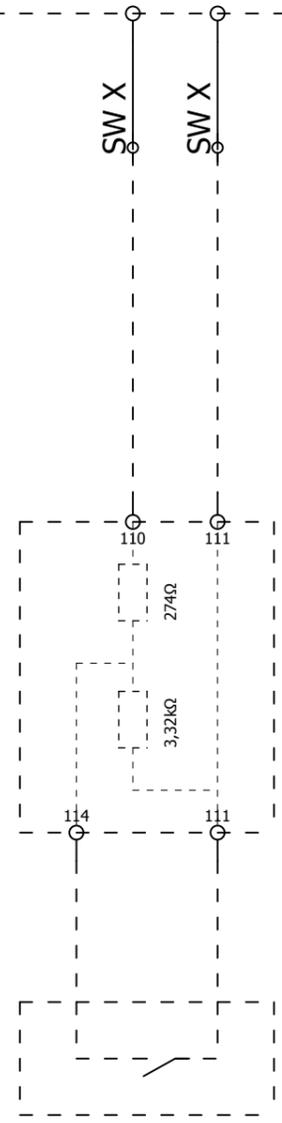
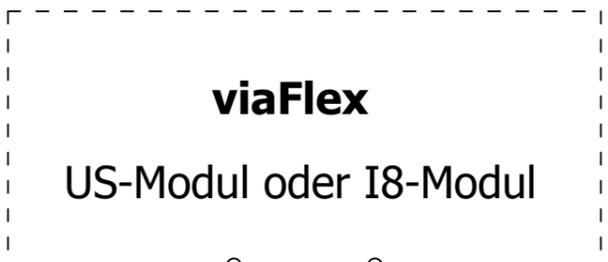
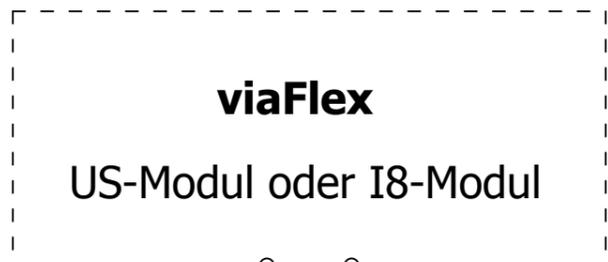
ABB Kaufel GmbH
 Colditzstraße 34-36
 D-12099 Berlin
 Tel. +49 30 7017 33300



Unterstation mit zwei US-Modulen

=	
+	
J:\Produktion (KK)\EPLAN\DATA\Projekte\Schaltbilder viaFlex.elk	

60-90618		Blatt	1
		Blatt	1



Modul für
Leitungsüberwachung
Sentara MLF
Art.Nr.:6006062

Die Belegung der Hardwareeingänge mit den nachfolgenden Funktionalitäten ist variabel. Die Einstellung (Kopplung Hardware- und Softwareeingänge) erfolgt mit Hilfe der Software Sentara mobile.

Die Hardwareeingänge sind mit "Modul für Leitungsüberwachung" MLF zu beschalten!

- Netzüberwachung:
- Kontakt geschlossen -> OK
 - Kontakt offen -> Fehler
- US EIN/AUS
- Kontakt geschlossen -> US Aus
 - Kontakt offen -> US EIN

Achtung Ausschließlich zum Anschluß potentialfreier Kontakte mit oder ohne Sentara MLF!

Keine Spannung anlegen!

Die Hardwareeingänge sind ohne "Modul für Leitungsüberwachung" MLF zu beschalten!

- Freie Schalteingänge:
- Kontakt geschlossen -> aktiv
 - Kontakt offen -> passiv
- Taster Quittierung Bereitschaftslicht:
- Kontakt geschlossen -> BS ausschalten
 - Kontakt offen -> keine Aktion
- Schalter DS-Netz:
- Kontakt geschlossen -> DS Ein
 - Kontakt offen -> DS Aus



Anmeldung viaFlex US

Muster

viaFlex US Anmelde-Adresse (lfd. Nr.)	Installations- bzw. Montageort (max. 25 Zeichen)	Datum und Uhrzeit der Anmeldung	Anzahl der angeschlossenen Leuchten/FLX
1	Treppenhaus 1 unterste Ebene	16.01.2017 07.35	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Anmeldung viaFlex US

viaFlex US Anmelde-Adresse (lfd. Nr.)	Installations- bzw. Montageort (max. 25 Zeichen)	Datum und Uhrzeit der Anmeldung	Anzahl der angeschlossenen Leuchten/FLX
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Anmeldung viaFlex US

viaFlex US Anmelde-Adresse (lfd. Nr.)	Installations- bzw. Montageort (max. 25 Zeichen)	Datum und Uhrzeit der Anmeldung	Anzahl der angeschlossenen Leuchten/FLX
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			