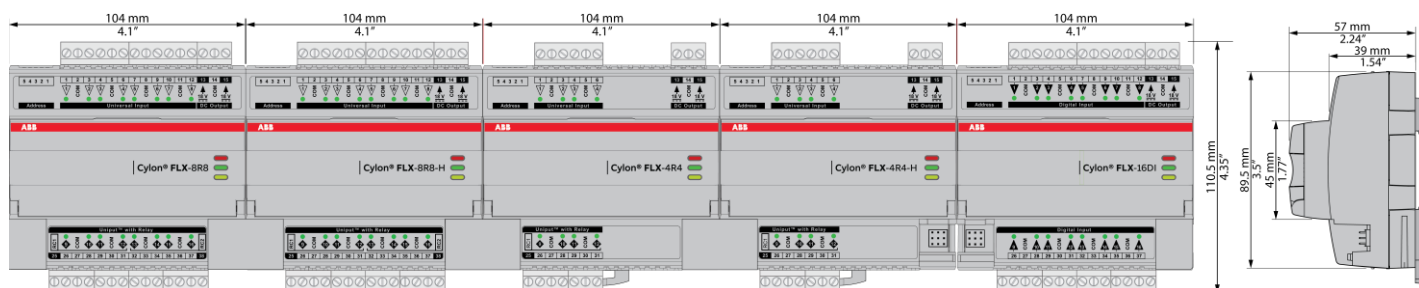


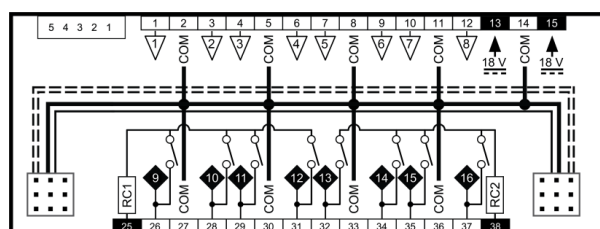
INSTALLATION AND WIRING

BDS0021 rev 7

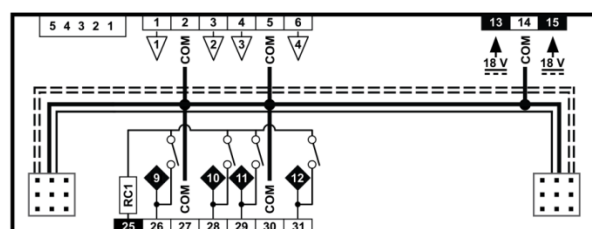
FLX-4R4, FLX-4R4H, FLX-8R8, FLX-8R8H, FLX-16DI



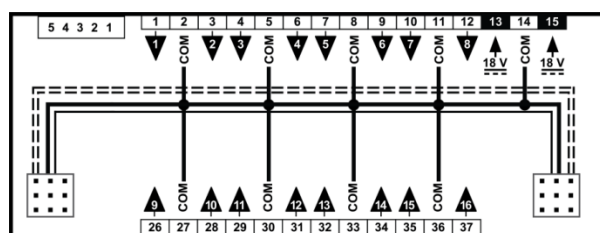
FLX-8R8 AND FLX-8R8H



FLX-4R4 AND FLX-4R4H



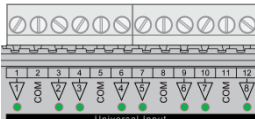
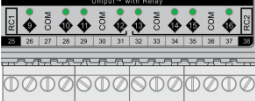
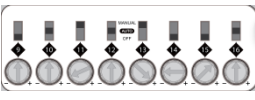
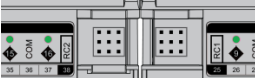
FLX-16DI



	Ground	Erde
	Common	CMN (gemeinsamer Anschluss)
	Point Numbers	Datenpunktnummer
	Terminal Numbers	Klemmnummer
	Relay Common	Gemeinsamer Anschluss für Relaisausgänge

	Terminal Numbers / Klemm-nummer	Description	Beschreibung
	1 ... 12, 26 ... 37	Digital Inputs (FLX16DI only) - LED Off: open circuit or logic 'off' - LED On: logic 'on' When the LED is blinking: Fast blink indicates error condition Two short flashes followed by a value indicates the output is in an override state (overridden by CXpro^{HD}).	Digital Inputs (FLX16DI only) - LED AUS: Offener Kontakt bzw. logischer Zustand: 'AUS' - LED EIN: logischer Zustand 'EIN' Wenn die LED blinkt: Schnelles blinken: signalisiert eine fehlerhafte Messung/Zustand Kurzes blinken: signalisiert eine Handsteuerung/Override Status vom CXpro^{HD}.
	13 ... 15	Auxiliary Power: 18 V DC output on 2 terminals, 60 mA total	Hilfsspannung/Versorgung: 18 V DC / 60 mA



Terminal Numbers / Klemm-nummer	Description	Beschreibung																																								
 	1 ... 12 Universal Inputs When input is configured as Digital : - LED Off: open circuit or logic 'off' - LED On: logic 'on' When input is configured as Resistor/thermistor : - LED Off: valid resistance connected (Note: 0 Ω is counted as valid) - LED Slow blink: resistor/thermistor not connected When input is configured as Analog : - LED intensity is modulated by the analog signal When the LED is blinking: Fast blink indicates error condition Two short flashes followed by a value* indicates the input is in an override state (overridden by CXpro^{HD}). *Note: The LED intensity illustrates the value measured at the input terminals. The flash indicates that this value has been overridden.	Universaleingänge Wenn der Eingang als Digitaleingang konfiguriert ist: - LED AUS: Offener Kontakt bzw. logischer Zustand: 'AUS' - LED EIN: logischer Zustand 'EIN' Wenn der Eingang als Widerstands/Temperatureingang konfiguriert ist: - LED AUS: Ok - LED langsam blinkend: Widerstand/Messelement nicht verbunden Wenn der Eingang als Analogeingang konfiguriert ist: - LED Helligkeitsänderung durch das Analogsignal Wenn die LED blinkt: Schnelles blinken: signalisiert eine fehlerhafte Messung/Zustand Kurzes blinken*: signalisiert eine Handsteuerung/Override Status vom CXpro^{HD} oder von der Handbedienebene. *Hinweis: Die LED Helligkeit zeigt den Zustand des Ausgangswertes an, gefolgt von einem langsamen Blinken das die Handsteuerung signalisiert.																																								
 	25 ... 38 UniPutS™ + Relay When a Uniput channel is configured as an input, the LED signals are identical to Universal Inputs above. When configured as an output the following apply: When output is configured as Digital : - LED Off: open circuit or logic 'off' - LED On: logic 'on' When output is configured as Analog : - LED intensity is modulated by the analog signal When the LED is blinking: Fast blink indicates error condition Two short flashes followed by a value indicates the output is in an override state (overridden by CXpro^{HD} or HOA).	UniPutS™ + Relais Wenn die Uniputs als Eingänge konfiguriert sind, dann signalisiert die LED dieselben Zuständen wie bei den oben beschriebenen Universaleingängen. Wenn ein Uniput als Ausgang konfiguriert ist: Wenn der Ausgang als Digitalausgang konfiguriert ist: - LED AUS: Offener Kontakt bzw. logischer Zustand: 'AUS' - LED EIN: logischer Zustand 'EIN' Wenn der Ausgang als Analogausgang konfiguriert ist: - LED Helligkeitsänderung durch das Analogsignal Wenn die LED blinkt: Schnelles blinken: signalisiert eine fehlerhafte Messung/Zustand Kurzes blinken: signalisiert eine Handsteuerung/Override Status vom CXpro^{HD} oder von der Handbedienebene.																																								
 	5-Way FLX bus address DIP switch This sets the address of the FLX unit on its local FLX bus.	5-poligen FLX Busadressen DIP-Schalter. Die DIP-Schalter setzen die lokale Moduladresse am FLX Bus.																																								
 	Output Override (FLX-8R8-H and FLX-4R4-H only) Bottom position: Off - outputs forced off. Centre position: Auto - outputs are controlled by strategy. Top position: Manual – for digital outputs, the output is forced on. For analog outputs the knob setting controls the output value. Note: Manual position is supervised, i.e. the strategy is aware of the manual value.	Handsteuerung Ausgang (nur FLX-8R8-H / FLX-4R4-H) Position Unten: Aus – Handsteuerung Ausgang AUS. Position Mitte: Auto – Ausgang wird über das Programm angesteuert. Position Oben: Hand/Manuell – wenn als Digitalausgang konfiguriert: EIN. Wenn als Analogausgang konfiguriert, dann kann über das Poti das Ausgangssignal gesteuert. Hinweis: Die Handsteuerung/Position wird innerhalb der Strategie überwacht.																																								
 	Inter-module connection sockets	Verbindungsanschlüsse																																								
 	Inter-module connector	Steckverbinder für Feldbusmodule																																								
 	FLX bus terminator	Gesteckter FLX Abschlusswiderstand																																								
 	Indicator LEDs <table><tr><th></th><th>Off</th><th>On</th><th>Slow Blink</th><th>Fast blink</th></tr><tr><td> Red LED (Power)</td><td>Power is off</td><td>Power is on</td><td>— Unit Rebooting —</td><td>—</td></tr><tr><td> Green LED (Status)</td><td>Unit is not running</td><td>Strategy Loaded but no network connectivity</td><td>Strategy Loaded and device communicating on network</td><td>No Strategy loaded</td></tr><tr><td> Yellow LED (FLX)</td><td>FLX bus comms are ok</td><td>No FLX bus comms</td><td>FLX bus address clash</td><td>FLX bus comms error</td></tr></table> During firmware upgrade the Yellow LED will remain on while the strategy/comms section reboots, and then the LEDs will rotate Red-Green-Yellow while the IO section reboots. Note: During typical operation, the Red LED should be on, the Green LED should be blinking and the Yellow LED should be off. 		Off	On	Slow Blink	Fast blink	Red LED (Power)	Power is off	Power is on	— Unit Rebooting —	—	Green LED (Status)	Unit is not running	Strategy Loaded but no network connectivity	Strategy Loaded and device communicating on network	No Strategy loaded	Yellow LED (FLX)	FLX bus comms are ok	No FLX bus comms	FLX bus address clash	FLX bus comms error	Status-LEDs <table><tr><th></th><th>Aus</th><th>Ein</th><th>Langsam blinkend</th><th>Schnell blinkend</th></tr><tr><td> Rote LED (Power)</td><td>Nicht betriebsbereit</td><td>Betriebsbereit/ Spannungsversorgung i.O.</td><td>—</td><td>Gerät startet</td></tr><tr><td> Green LED (Status)</td><td>Gerät läuft nicht</td><td>Konfiguriert aber es besteht keine Kommunikation zu einem Master</td><td>Strategie geladen und eine Kommunikation zu einem Master besteht</td><td>Keine Strategie geladen</td></tr><tr><td> Yellow LED (FLX)</td><td>FLX Bus-kommunikation OK</td><td>Keine FLX Buskommunikation</td><td>FLX Adressen-konflikt (Clash)</td><td>FLX Kommunikationsstörung</td></tr></table> Bei einem Firmware-Upgrade bleibt die gelbe LED dauerhaft EIN, während die Strategie und Kommunikationsparameter gesichert werden. Sobald die LEDs von Rot-Grün-Gelb rotieren, werden die E/A's neu initialisiert. Hinweis: Während des normalen Betriebs sollte die rote LED dauerhaft EIN sein, die grüne LED sollte blinken und die gelbe LED sollte dauerhaft AUS sein. 		Aus	Ein	Langsam blinkend	Schnell blinkend	Rote LED (Power)	Nicht betriebsbereit	Betriebsbereit/ Spannungsversorgung i.O.	—	Gerät startet	Green LED (Status)	Gerät läuft nicht	Konfiguriert aber es besteht keine Kommunikation zu einem Master	Strategie geladen und eine Kommunikation zu einem Master besteht	Keine Strategie geladen	Yellow LED (FLX)	FLX Bus-kommunikation OK	Keine FLX Buskommunikation	FLX Adressen-konflikt (Clash)	FLX Kommunikationsstörung
	Off	On	Slow Blink	Fast blink																																						
Red LED (Power)	Power is off	Power is on	— Unit Rebooting —	—																																						
Green LED (Status)	Unit is not running	Strategy Loaded but no network connectivity	Strategy Loaded and device communicating on network	No Strategy loaded																																						
Yellow LED (FLX)	FLX bus comms are ok	No FLX bus comms	FLX bus address clash	FLX bus comms error																																						
	Aus	Ein	Langsam blinkend	Schnell blinkend																																						
Rote LED (Power)	Nicht betriebsbereit	Betriebsbereit/ Spannungsversorgung i.O.	—	Gerät startet																																						
Green LED (Status)	Gerät läuft nicht	Konfiguriert aber es besteht keine Kommunikation zu einem Master	Strategie geladen und eine Kommunikation zu einem Master besteht	Keine Strategie geladen																																						
Yellow LED (FLX)	FLX Bus-kommunikation OK	Keine FLX Buskommunikation	FLX Adressen-konflikt (Clash)	FLX Kommunikationsstörung																																						