

# FRAKTA Vertriebs GmbH

**“Building a Safer Tomorrow”**

# Details

# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

- Die in den UFC's verfügbare Busüberwachungsfunktion ist eine in der **BACnet Anwendung einmalige Funktion**
  - in Verbindung mit dem **M60** oder
  - mit **jedem beliebigen BACnet Controller!** (=Main Controller = M60 oder beliebiger BACnet Controller)
- Busüberwachung = im Falle eines Kommunikationsverlustes von **1 oder mehreren UFC's** zum Main Controller fahren die betroffenen Klappen nach der definierten Verzögerungszeit in die **Sicherheitsposition**
- Die Nutzung der UFC's mit dem **M60 ist die Standard-Einstellung**, die Funktionalität kann **sehr einfach aktiviert und angepasst** werden



# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

- In den von SMT ausgelieferten UFC's ist die Busüberwachung ***standardmässig NICHT aktiviert!***
- 2 Settings bei 2 Objects im UFC's müssen aktiviert werden um die Funktion zu nutzen. Die Aktivierung muss über eine Busverbindung gemacht werden.
- 2 Objekte, welche aktiviert/konfiguriert werden müssen:
  - Logic Alarm – 0/1 (= Aktivierung der Funktionalität)
  - Logic Alarm Delay – 30....360 (= Einstellung der Verzögerungszeit, nach welcher die Klappe in die Sicherheitsposition fährt nach Kommunikationsunterbruch zum Main Controller)
- Wenn die ***Funktion Logic Alarm auf 1 gesetzt ist, ist die Funktion aktiviert.*** Das ist die Basis für eine einwandfreie Funktionalität



# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

- Die Anwendung funktioniert mit dem M60 Controller
- aber auch mit einem **beliebigen, frei programmierbaren BACnet Controller!**
  - Einige Settings müssen im BACnet Main Controller eingestellt werden, um die Funktion zu gewährleisten.
  - Die notwendigen Schritte sind in einem spezifischen Manual erklärt.



# UFC Bus Überwachungsfunktion Modbus

- Bei der Verwendung der UFC's in Modbus-Systemen bestehen **keine Unterschiede zu früheren Software-Versionen** (UFC24: V5 und höher, UFC24-2/230-2: V3 und höher).
- Im Modbus-Netzwerk ist das UFC der Slave. Wenn das UFC keine Kommunikationssignale vom Master bekommt, fährt die Klappe in die Sicherheitsposition (nach der eingestellten Verzögerungszeit)
- Die Funktion **'Logic Alarm' muss im UFC aktiviert werden**, Standardeinstellung Verzögerungszeit ist 120 sec, andere Werte zwischen 30 ... 360 sec können über Bus eingestellt werden



# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

Verwendung zusammen mit dem M60 Controller

- *Die Verwendung zusammen mit dem M60 Controller ist die Standard-Einstellung im UFC.*
- Wenn im UFC die Logic Alarm Funktion aktiviert ist sind **keine weiteren Schritte mehr notwendig.**
- In diesem Fall ist der **M60 der Main Controller.**
- Aktivierung der **Logic Alarm Funktion** kann **einfach über den M60 Touchscreen** gemacht werden
- Wenn die **Kommunikation** von einem oder mehreren **UFC's zum M60 unterbrochen** ist, fährt die Klappe nach dem Ablauf der Verzögerungszeit in die **Sicherheitsposition** (einstellbar 30...360 sec)



# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

## Verwendung zusammen mit einem **offenen BACnet Controller**

- Wenn das UFC mit einem offenen BACnet System verbunden ist, muss die ***Logic Alarm Funktion bei den UFC's aktiviert werden.***
- Ebenfalls muss der ***Main Controller in den UFC's*** definiert werden
- Diese Definition 'Aktivierung Logic Alarm' ist im Manual beschrieben
- Die Einstellungen in den UFC's sind die selben wie vorgängig beschrieben

# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

**Verwendung** zusammen mit dem **M60 UND** einem **offenen BACnet Controller**

- Es besteht die Möglichkeit, dass die UFC's mit einem M60 **UND** einem offenen BACnet Controller als 'Main Controller' verbunden werden können
- In diesem Fall übernehmen **sowohl der M60** wie auch der **offene BACnet Controller zusammen** die Funktion des Main Controllers (,oder'-Funktion).
- Wenn die **Kommunikation** zu **einem** dieser zwei **Main Controllers ausfällt**, fährt die Klappe in die **Sicherheitsposition**

# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

## Einstellungen

- **Basis** für die Kommunikation zwischen den UFC's und dem Main Controller in einem BACnet Netzwerk ist der **AV (Analog Value) 'Logic Alarm'**
- BACnet Object #:
  - UFC24: AV 10
  - UFC24-2: AV 13
  - UFC230-2: AV 13
- **Basis für die Implementierung der Logic Alarm Funktion in einen frei programmierbaren BACnet Controller ist die korrekte Einstellung in den UFC's.**
- Die Einstellung im AV Logic Alarm muss wie folgt vorgenommen werden:

# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet



Details View	
ObjectInstance	10
ObjectName	LogicAlarm
ObjectType	AV
Description	MASTER MAC=M60;XXX,AV#ZZZ
PresentValue	0

**Template Key**

Das muss **immer** in jeder Applikation stehen

Master Mac= M60 ; XXX,AV#ZZZ

**Die Standard-Einstellung in der AV Logic Alarm in the UFC's ist Master MAC=M60. Dieser Wert kann angepasst werden.**

**Standard Eingabe M60**

Standard für Verbindung zum M60 Controller, kann gelöscht werden wenn nur Verbindung zu 3rd Party Standard BACnet Controller genutzt wird

; => Separator im Fall von M60 **UND** einem Standard BACnet Controller

**Code für Anschluss zu Standard BACnet Controller**

XXX=> Mac Adresse des Main Controller

ZZZ => Nummer AV im Main Controller

# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

## Beispiel

The screenshot displays the FX CommPro BACnet software interface, which is divided into four main panes:

- Network View:** Shows a network with 32 devices. The network number is 59999. Devices are represented by icons with '3rd' labels and green checkmarks. Device (23) is selected.
- Details View:** Provides detailed information for the selected LogicAlarm object (ObjectInstance 13).
 

ObjectInstance	13
ObjectName	LogicAlarm
ObjectType	AV
Description	MASTER MAC=M60
PresentValue	0
StatusFlags	FALSE,FALSE,FALSE,FALSE
EventState	Normal
Reliability	NoFaultDetected
OutOfService	FALSE
Units	noUnits
PriorityArray	NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,0,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL
RelinquishDefault	0
- Profile View:** Shows the BACnet profile for the selected device (23). The profile includes various parameters such as BaudRate, DamperCheckTime1, DamperCheckTime2, DamperPosition1, DamperPosition2, DeviceInstanceNumber, DI1\_ManualOverride1\_OnDelay, DI2\_ManualOverride2\_OnDelay, InternalParameters1, InternalParameters2, LogicAlarm, LogicAlarmDelay, System\_Message1, and System\_Message2.
- Watch View:** A table showing the current status of the LogicAlarm object.
 

Object Type	Object Name	Device Address	Status	Present Value	Unit Of Measure	Polling Rate
<input checked="" type="checkbox"/>	LogicAlarm	23		0	noUnits	10

# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

## Anschluss UFC an einen M60 Controller

- Wenn die UFC's an einem M60 Controller angeschlossen sind und der AV Logic Alarm aktiviert ist (1) suchen die UFC's automatisch nach dem M60 as Main Controller (Standardeinstellung).
- Wenn die Kommunikation zwischen UFC und dem M60 unterbrochen ist, fährt die Klappe nach der eingestellten Verzögerungszeit in die Sicherheitsposition

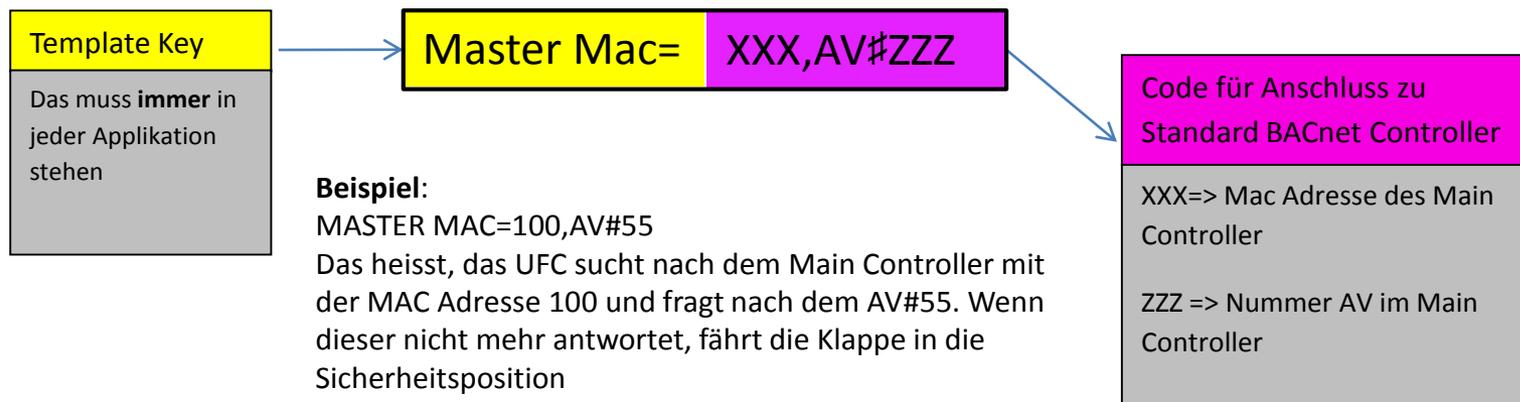
Details View	
ObjectInstance	13
ObjectName	LogicAlarm
ObjectType	AV
Description	MASTER MAC=M60
PresentValue	0
<input type="checkbox"/> StatusFlags	FALSE,FALSE,FALSE,FALSE
EventState	Normal
Reliability	NoFaultDetected
OutOfService	FALSE
Units	noUnits
<input type="checkbox"/> PriorityArray	NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL,0,NULL,NULL,NULL,NULL,NULL
RelinquishDefault	0

- Die Aktivierung der Busüberwachung und die Einstellung der Verzögerungszeit kann am Touchscreen des M60 vorgenommen werden!

# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

## Offene Systemverbindung an einen frei programmierbaren BACnet Controller

- Öffnen des AV 'Logic Alarm' an einem UFC. M60 in der Master Mac Zeile löschen und die Settings für den neuen BACnet Controller eingeben. **'Master Mac=' MUSS als Eingabe stehen bleiben!**
- Eingabe des Objektes in der Main Controller AV mit max. 3 Stellen (instant). Hier muss die Mac Adresse (XXX) und die Nummer des entsprechenden AV im Main Controller definiert werden. Das muss in jedem UFC gemacht werden.



# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

## Offene Systemverbindung zu einem M60 UND einem frei programmierbaren Controller

- Öffnen des AV 'Logic Alarm' eines UFC.
- M60 in der Master -Mac Zeile stehen lassen, dann Eingabe eines ';' Zeichens und die Settings für den neuen, frei programmierbaren BACnet Controller eingeben. **'Master Mac=' MUSS als Eingabe stehen bleiben!**
- Eingabe des Objektes in der Main Controller AV mit max. 3 Stellen (instant) nachdem ';' . Hier muss die Mac Adresse (XXX) und die Nummer des entsprechenden AV im Main Controller definiert werden. Das muss in jedem UFC gemacht werden.
- Mit diesen Einstellungen erkennen die angeschlossenen UFC's den M60 UND den frei programmierbaren BACnet Controller an der selben Buslinie als ,Main Controller'
- Die Klappe fährt in die Sicherheitsposition sobald die Verbindung zu einem dieser zwei Controller verloren ist

# UFC Bus Überwachungsfunktion BACnet

Details View	
ObjectInstance	10
ObjectName	LogicAlarm
ObjectType	AV
Description	MASTER MAC=M60;XXX,AV#ZZZ
PresentValue	0

