

AC-160-C Multifunktions-Funkrelais

Das Multifunktions-Funkrelais (im Folgenden MFR genannt) ist eine Komponente des Systems **JABLOTRON 100**. **JABLOTRON 100**. Beim Anlernen an der Zentrale kopiert das Relais die gewählten PG-Ausgänge. Das MFR kann auch als eine voll automatische Einrichtung installiert werden, die auf die Aktivierung der unidirektionalen Funkmelder der Baureihe JA-15x reagiert. In diesem Fall reagiert das Relais entsprechend dem gewählten Modus für den jeweiligen Melder (Modi: Kopieren mit Haltezeit, Impuls, Zustandsänderung, Deaktivieren, Blockieren). Es bietet ein galvanisch sowie sicherheitstechnisch getrenntes Umschaltrelais zum Schalten der Kraftlasten 230 V / 16 A. Der Melder nimmt eine Position im System ein. Das Produkt ist nur zur Montage durch einen geschulten Techniker mit einem gültigen Jablotron Zertifikat bestimmt.

Das MFR bietet bis zu 64 Positionen für das Anlernen der unidirektionalen drahtlosen Melder der Baureihe JA-15x an. Außerdem kann eine Zentrale des Systems JA-100 mit dem MFR gepaart werden (die Zentrale nimmt keine der genannten Positionen ein). Das Ausgangsrelais kann mit der Taste (1) auf dem Frontpanel gesteuert werden. Im autonomen Modus dient die Taste auch zum Anlernen der Melder und zum Einstellen seiner Funktionen.

Installation

Der Anschluss der Netzgeräte darf nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.



Das Produkt ist für eine einpolige Schaltung vorgesehen und bietet keine Sicherheitsabschaltung an.

Das MFR ist für die Montage in Kunststoff-Elektroinstallationsdosen vorgesehen. Für die Funktion des MFR in der Anwendung mit der Zentrale des Systems JA-100 muss das Funkmodul JA-11xR installiert sein. Das MFR wird am System angelernt und belegt eine Position.

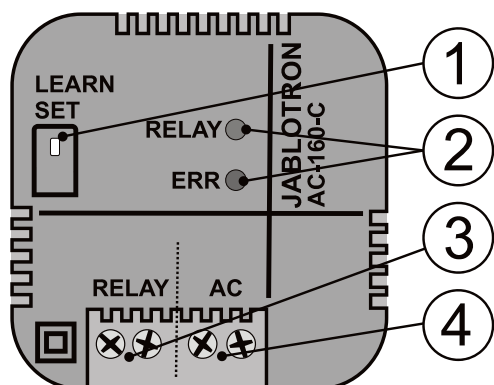


Abbildung: 1 – Anlernertaste / Steuern; 2 – LEDs; 3 – Klemmen Ausgangsrelais; 4 – Versorgungsklemmen 230V AC

- Schließen Sie die Versorgungsleitungen 230V an die Klemmen (4) an, schalten Sie die Spannungsversorgung ein.
- Grundlegende Vorgehensweise:
 - Nach der Einschaltung der Versorgungsspannung leuchten die LEDs RELAY grün und ERR gelb. Das MFR ist nicht im System angemeldet und ist an keinem Melder angelernt.
 - Im Programm **F-Link** wählen Sie auf der Registerkarte **Komponentenliste** die gewünschte Position und mit der Taste **Anlernen** schalten Sie den Anlernmodus ein.
 - Durch das Drücken der Taste **Learn/Set** (1) für mehr als 3s (bis die gelbe LED zu blinken beginnt) sendet das MFR das Anlernsignal für die Zentrale. Sobald das MFR an der Zentrale angelernt ist, erlischt die gelbe Signalleuchte.
- Überprüfen Sie die Funktion des MFR durch das Drücken der Taste (1). Nach ca. 0,5s wird das Ausgangsrelais aktiviert. Das Schalten des Relais wird durch das rote Licht der Signalleuchte (RELAY) angezeigt.
- Schließen Sie das zu schaltende Gerät an der MFR-Klemmleiste (3) an.

Anmerkungen:

- Das Relais schaltet bei Unterbrechung der Spannungsversorgung oder bei Unterbrechung der Kommunikation mit der Zentrale für länger als 1 Minute in den Ruhezustand. Bei der Unterbrechung der Kommunikation mit dem angelerntem Melder beträgt das Intervall für das Schalten in den Ruhezustand 20 Minuten (die Unterbrechung der Kommunikation wird durch das Dauerlicht der gelben Signalleuchte ERR angezeigt.). Nach der Wiederherstellung

der Spannungsversorgung oder der Kommunikation mit der Zentrale schaltet das MFR spätestens innerhalb von 2 Minuten in die gewünschte Einstellung (bei drahtlosen Meldern mit weiterer regelmäßiger Übertragung wie z.B. JA-151M, bis zu 9 Minuten).

- Das MFR kann auch durch die Eingabe der Seriennummer im Programm F-Link an der Zentrale angelernt werden. Die Seriennummer ist am Strichcode-Schild an der Seite des MFR angebracht. Es werden alle Ziffern eingegeben (Muster des Ziffernformats: 1400-00-0000-0001)
- Die Melder der Baureihe JA-18x sind nicht mit MFR kompatibel.
- Die Mehrpositionsmelder vom Typ JA-150M werden nur auf eine Position am MFR angelernt und das Relais wird somit nur durch den Eingang auf der ersten Position aktiviert.
- Bei jedem Drücken der Taste wird das Relais nach ca. 0,5s geschaltet, also auch beim Senden des LEARN-Signals oder beim Einstieg ins MFR Servicemenü - Anzeige durch die Statusleuchte RELAY. Ist die Zentrale angelernt, kann diese Funktion verboten werden, siehe nachstehend beschriebene Einstellung.

Eigenschaften des MFR einstellen

Wählen Sie im Programm **F-Link** die Registerkarte **Komponentenliste**. Wählen Sie auf der Position des Produktes **Interne Einstellungen**. Stellen Sie im Dialogfenster ein:

Manuelle Relais-Betätigung - Taste (1): Ein: ein kurzes Drücken der Taste bewirkt ein Schließen/Öffnen des Relais (*Status*). Eine manuelle Steuerung ist dann möglich, wenn keine Kommunikation mit der Zentrale stattfindet. Die Funktion der Steuerung über die Taste kann zur Gänze verboten werden.

Reagiert auf PG: Es kann die Aktivierung des MFR durch einen oder mehrere PG-Ausgänge der Zentrale gewählt werden.

Gemeinsamer Timer: Bestimmt die Schaltzeit des Ausgangsrelais. Die Funktion ist je nach der Einstellung des Meldemodus unterschiedlich. Bei einem Impulsmelder wird die Impulslänge mit diesem Parameter eingestellt. Bei einem Statusmelder mit Reaktion „Kopieren mit Haltezeit“ bleibt das MFR für die eingestellte Zeit auch im Ruhezustand geschaltet. Der Timer kann in voreingestellten Schritten oder individuell eingestellt werden. Es kann maximal 23 h 59 min 59 s eingestellt werden.

Angemeldete Komponenten: 64 Positionen für das Anlernen von Meldern. Eine der zwei Möglichkeiten für das Anlernen ist die manuelle Eingabe der Seriennummer im Feld *Seriennummer*. Die andere Möglichkeit ist das Anlernen über die MFR-Taste. Dieser Modus ist im Kapitel **Melder anlernen** beschrieben. In solchem Fall empfehlen wir das interne Menü nur zur Kontrolle oder zur Modus-Verwaltung der angelerntem Melder zu verwenden.



Die interne Einstellung von MFR arbeitet nicht im Online-Modus. Deshalb können die Melder nicht über F-Link durch das Einlegen von Batterien, sondern nur durch das Eintragen der Seriennummer und das anschließende Speichern der internen Einstellung angelernt werden.

Modus: Einstellen der MFR-Reaktion auf Aktivierung des angelerntem Melders.

- Keine:** der Melder hat keine Funktion
- Kopieren mit Haltezeit:** der Statusmelder hat die Funktion Kopieren. Das MFR wird für den Zeitraum seiner Aktivierung geschlossen sein. Wenn der gemeinsame Timer eingestellt ist, öffnet das MFR mit einer Verzögerung um die eingestellte Zeit
- Impuls:** bei Aktivierung des Melders schließt das MFR für die durch den gemeinsamen Timer eingestellte Zeit.
- Zustandsänderung:** die Aktivierung des Melders bewirkt die Statusänderung des MFR
- Deaktivierung:** die Aktivierung des Melders bewirkt immer das Ausschalten des MFR
- Blockieren:** der Statusmelder sperrt für die Dauer seiner Aktivierung das Schalten des MFR durch andere Melder. Der gemeinsame Timer wird nach Deaktivierung in diesem Fall nicht hinzugerechnet. Nach dem Ende der Sperre wird das MFR aktiviert, wenn die Anforderung an das Schalten von einem der Statusmelder weiter besteht. Das Sperren wird durch das Blinken der grünen Signalleuchte, das Sperren im Aktivierungszustand durch das abwechselnde Blinken der grünen/roten Signalleuchte RELAY angezeigt.

Autonomer Modus

In diesem Modus können bis zu 64 unidirektionale Melder der Baureihe JA-15x am MFR angelernt werden. Das Anlernen und Einstellen der Meldermodi wird mit der Taste (1) vorgenommen. Es werden 3 unterschiedliche Drückdauern erkannt:

AC-160-C Multifunktions-Funkrelais

- Kurzes Drücken < 3s
- Langes Drücken > 3s < 6s
- Länger als 6s Drücken

Schalten des Relais oder Blättern im Menü
Einstieg ins Menü oder Senden des Anlernsignals
Beenden des Menüs oder Bestätigen des Timers

Melder anlernen

Zunächst wird der Modus angewählt, dem der Melder zugeordnet werden soll, und erst dann wird der Melder an dem ausgewählten Modus angelernt.

Vorgehensweise:

- Drücken Sie die Taste (1) lang, bis die gelbe Signalleuchte zu blinken beginnt.
- Nach dem Loslassen der Taste ist das MFR bereit das Anlernsignal vom Melder zu empfangen. Die gelbe Signalleuchte leuchtet, gleichzeitig blinkt die rote. Die Anzahl der Blinksignale gibt den Modus an, an dem der Melder angelernt wird. Die Auswahl der Funktion erfolgt durch das wiederholte kurze Drücken der Taste.

Anzahl Signalleuchte	Blinksignale	rote	Modus
1x	* * * *		Kopieren (mit Haltezeit)
2x	** ** ** **		Impuls
3x	*** ** ** **		Zustandsänderung
4x	**** ****		Deaktivierung
5x	***** *****		Blockieren
1x langes Leuchten, kurze Pause			Modus Melder löschen

Anmerkung: Kopieren mit Haltezeit - minimales Schalten 1s

- Legen Sie die Batterien in den Melder ein - das Anlernsignal wird gesendet.
- Das Anlernen wird durch das abwechselnde Blinken der roten und grünen Signalleuchte angezeigt.
- Nach dem Anlernen kehrt das MFR in den Grundzustand zurück - grüne Signalleuchte leuchtet. D.h., für das Anlernen eines weiteren Melders müssen Sie den Vorgang wiederholen.

Melder löschen

- Drücken Sie die Taste (1) lang, bis die gelbe Signalleuchte zu blinken beginnt. Lassen Sie die Taste los. Die gelbe Signalleuchte leuchtet und gleichzeitig blinkt die rote.
- Wählen Sie durch das wiederholte Drücken (5x) der Taste (1) einen Modus an, bei dem die rote Signalleuchte mit regelmäßigem Verlöschen leuchtet.
- Legen Sie die Batterien in den Melder ein, den Sie aus dem MFR löschen möchten.
- Das Löschen des Melders bestätigt das MFR durch das abwechselnde Blinken der roten / grünen Signalleuchte.
- Nach dem Löschen des Melders kehrt das MFR in den Grundzustand zurück.

Hinweis: Das Löschen des Melders ist auch über F-Link unter den internen Einstellungen von MFR durch das Löschen der Seriennummer des Melders möglich.

Gemeinsamen Timer einstellen

- Drücken Sie die Taste (1) lang, bis die gelbe Signalleuchte zu blinken beginnt. Lassen Sie die Taste los. Die gelbe Signalleuchte leuchtet und gleichzeitig blinkt die rote.
- Drücken Sie erneut die Taste (1) lang, bis das Blinken der roten Signalleuchte von dem Leuchten der grünen Signalleuchte abgelöst wird.
- Nach dem Loslassen der Taste beginnt die grüne Signalleuchte zu blinken. Die Anzahl der Blinksignale gibt die eingestellte Länge des gemeinsamen Timers an.

Durch das erneute Drücken der Taste (1) wählen Sie die gewünschte Länge des gemeinsamen Timers. Die Tabelle zeigt 5 werkseitig eingestellte Werte. Diese Werte können im autonomen Modus nicht geändert werden. Wenn über F-Link eine andere Zeit eingestellt ist (außerhalb voreingestellter Werte), leuchtet die grüne Signalleuchte mit regelmäßigem Verlöschen.

Anzahl Signalleuchte	Blinksignale	grüne	Timerlänge
1x	* * * *		1s (Werkseinstellung)
2x	** ** ** **		1 min
3x	*** ** ** **		3 min
4x	**** ****		15 min
5x	***** *****		30 min
1x langes Leuchten, kurze Pause			andere Zeiteinstellung laut F-Link

- Bestätigen Sie den ausgewählten Timerwert durch das Drücken der Taste (1) länger als 6s, bis die rote/grüne Signalleuchte zu blinken beginnt. Der Wert wird gespeichert.

Hinweis: bei einer Nichtaktivität länger als 1 Minute beendet das MFR das Anlern- oder Einstellmodus mit dem Speichern der Änderungen und kehrt in den Grundzustand zurück. Das vorzeitige Beenden ist durch ein langes Drücken (mehr als 6s) der Taste (1) möglich - die Signalleuchte blinkt rot/grün und das Relais kehrt in den Grundzustand zurück.

Optische Anzeige der Betriebszustände

Anzeige durch Signalleuchte		Betriebszustand
ERR (gelb)	Leuchtet nicht	Alles OK
	Leuchtet (autonomer Modus)	Einstellmodus
	Leuchtet (Modus mit Zentrale)	Unterbrechung der Verbindung oder Einstieg in interne Einstellungen
	Blinkt 1/s	Leere Batterie in einem der Melders
RELAY (rot/grün)	Leuchtet rot	Relais geschlossen
	Leuchtet grün	Relais geöffnet
	Blinkt grün 4/1	Blockierung im ausgeschalteten Zustand
	Blinkt grün/rot 4/1	Blockierung im eingeschalteten Zustand

MFR Reset

Der vollständige MFR RESET und das Löschen aller angelernten Komponenten werden durch das Drücken der Taste (1) länger als 6s durchgeführt. Es wird durch das abwechselnde Blinken der roten/grünen Signalleuchte RELAY und das dauerhafte Leuchten der Signalleuchte ERR angezeigt. Die Taste muss innerhalb von 3s losgelassen und anschließend innerhalb von 3s wieder gedrückt werden. Der Reset des MFR wird durch das schnelle Blinken der roten/grünen Signalleuchte RELAY abwechselnd mit der gelben Signalleuchte ERR bestätigt. Danach bleibt die grüne und die gelbe Signalleuchte leuchten. Die Reset-Funktion löscht nicht die gepaarte Zentrale, die sich zum jeweiligen Zeitpunkt im Errichter-Modus befindet (in diesem Fall leuchtet die gelbe Signalleuchte nicht).

Technische Parameter

Nennversorgungsspannung:	100 - 230 V / 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme bei 230V AC (min / max)	0,2 W / 0,7 W
Arbeitsfrequenz	868,1 MHz, Jablotron Protokoll
Antenne:	Innenbereiche
Belastbarkeit der Kontakte MFR - Schutzklasse II:	
Maximale Schaltspannung	250 V AC
Ohmsche Last (cosφ=1)	max. 16 A
Induktive Last (cosφ=0,4)	max. 8 A
Halogenbeleuchtung	max. 1000 W
Minimale DC Schaltleistung	0,5 W
Querschnitt der angeschlossenen Leiter:	max. 2 x 1,5 mm ² ; max. 1 x 2,5 mm ²
Schutzart	IP-20 (nach 60529)
Abmessungen	49 x 49 x 26 mm
Gewicht	65 g
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis + 40 °C,
	RF 75% nicht kondensierend
Konform mit	ETSI EN 300 220-1, EN 50130-4 EN 55022, EN 60950-1
Betriebsbedingungen	erc rec 70-03



JABLOTRON ALARMS a.s. erklärt hiermit, dass das Produkt AC-160-C mit den wesentlichen Anforderungen und anderen einschlägigen Direktive Nr. 1999/5/EC. und 2011/65/EU. konform ist, wenn es bestimmungsgemäß verwendet wird. Das Original der Konformitätserklärung ist auf der Webseite www.jablotron.com im Bereich Fachberatung abrufbar.

Anmerkung: Das Produkt sollte, obwohl es keine schädlichen Materialien enthält, nicht mit dem Hausmüll, sondern auf einer Sammelstelle für Elektroabfall entsorgt werden.