

# Het draadloze multifunctionele relais AC-160-DIN voor DIN-rails

Het AC-160-DIN draadloze multifunctionele relais (MFR) vormt een bidirectioneel onderdeel van het systeem JABLOTRON 100. De MFR kopieert de status van geselecteerde PG-uitgangen wanneer het geregistreerd is op het centrale JA-10xK.

De MFR kan ook worden gebruikt als een zelfstandig apparaat, in dat geval volgt daaruit de status van maximaal 64 eenweg communicatiedetectoren van de serie JA-15x serie en keyfobs van de JA-15xJ MS en JA-16xJ. De MFR schakelt vervolgens in overeenstemming met de geselecteerde modus (modi: uitgebreide kopie, impuls, verandering van de status, schakelt altijd uit en blokkeert het relais). Het heeft galvanisch en veilig gescheiden relaiscontacten voor het schakelen van een spanningsbelasting van 230 V / 16 A. Dit product kan alleen worden geïnstalleerd door een ervaren vakman met een geldig certificaat afgegeven door een erkende distributeur.

Het uitgangsrelais kan ook handmatig worden bestuurd met de knop (3) op het voorpaneel. In de standalone modus dient de toets voor de registratie van apparaten en het instellen van de eigenschappen van de module.

## Installatie

**Het apparaat kan alleen worden aangesloten op het elektriciteitsnet door een persoon, die beschikt over een adequate elektrotechnische kwalificatie. Het apparaat biedt enkelpolige schakeling en is niet voorzien van veiligheidsisolatie.**

De relaismodule is bedoeld om geïnstalleerd te worden op een DIN-rail. Er moet een radiomodule JA-11xR geregistreerd zijn op het bedieningspaneel om samenwerking met het systeem te waarborgen. Hij bezet één positie in het systeem JA-100.

Afbeelding 1: 1 – Klemmen voor netspanning 230 V AC; 2 – LED-indicatoren; 3 – knop LEREN / Instellen; 4 – deksel/lijpjes; 5 – connector voor externe antenne AN-868; 6 – Uitgangsklemmen van het relais;

1. Installeer het relais op de DIN-rail.
2. Sluit de voedingskabels (230 VAC) aan op de klemmen (1) en zet de stroom aan.
3. Ga verder volgens de installatiehandleiding voor het bedieningspaneel. Basisprocedure:
  - a. Wanneer de MFR wordt ingeschakeld, licht de 'RELAIS'-indicator groen op. De gele LED (2) brandt continu om aan te geven, dat de MFR nog niet werd geregistreerd in het systeem en dat er geen detector werd geregistreerd in de MFR.
  - b. Selecteer de gewenste positie in het venster **Apparaten** (Devices) met behulp van de software **F-Link** en start de registratiemodus door te klikken op de optie **Registreren** (Enroll).
  - c. Door langer te drukken op de knop **Leer/Set** (Learn/Set button) (3) dan 3 s (totdat de gele LED begint te knipperen) stuurt het relais een registratiesignaal naar het bedieningspaneel. De registratie op het bedieningspaneel wordt bevestigd, wanneer de gele LED uitgaat.
4. Test de functie van de MFR door te drukken op de knop (3). Na ongeveer 0,5 s wordt het uitgangsrelais geactiveerd. Een geschakeld relais wordt aangegeven door een rode LED ('RELAIS').
5. Sluit het bestuurd apparaat aan op de klemmen (6).

## Opmerkingen:

- Het relais gaat over naar de standby-modus, wanneer de netspanning los. Wanneer de MFR de communicatie met een geregistreerd apparaat heeft verloren, duurt het herstelinterval 20 minuten. Verlies van communicatie wordt aangegeven door een permanente gele 'ERR'-LED.
- Als de netvoeding of de communicatie met een bedieningspaneel is hersteld, keert de MFR binnen 2 minuten terug naar de status, die bepaald is door de voorgedefinieerde instellingen (voor draadloze detectoren met een periodieke koppelingstest, zoals de JA-151M, het interval is 9 minuten).
- De MFR onderhoudt geen periodieke communicatie met de keyfobs.
- Het is ook mogelijk om de MFR in het systeem te registreren door de productiecode in te voeren via de software F-Link. Een sticker met de productiecode is aangebracht op de achterzijde van het relais. Vereist zijn alle cijfers van de code (voorbeeld: 1400-00-0000-0001)

- JA-18x detectoren zijn niet compatibel met het relais
- Detectoren met meervoudige ingang zoals de JA-150M worden altijd geregistreerd op één positie en het relais wordt alleen geactiveerd door de eerste ingang van de detector. De tweede ingang heeft geen effect.
- Na elke indrukking van de Leer/Instel-knop (Learn/Set button) wijzigt de MFR zijn status na 0,5 s, evenals wanneer een signaal wordt doorgegeven of tijdens het invoeren van de servicemodus van de MFR – aangegeven door de LED van het RELAIS. Wanneer een centrale reeds is ingeschreven, kan de functie worden uitgeschakeld. Zie de onderstaande instellingen.

## Instelling van de eigenschappen van de module

De eigenschappen van de module kunnen worden ingesteld in het **Apparatenvenster** van de software **F-Link**. Bevindt u zich op de positie van de module, gebruik dan de optie **Interne instellingen** (Internal settings) om een dialoogvenster te openen, waar u de volgende opties kunt instellen:

**Manuele besturing van het relais:** Ingeschakeld: kort de knop Leren/Instellen (3) indrukken verandert de relaisstaat (schakelt AAN/UIT). Handmatige besturing is altijd mogelijk, zelfs in een situatie, waarin de MFR niet communiceert met de centrale. Handmatige bediening kan volledig worden uitgeschakeld.

**Reageert op PG(s):** Zorgt voor activering van de MFR via een of meer PG-uitgangen van de centrale.

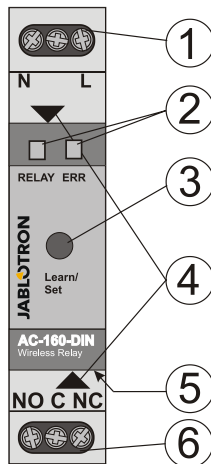
**Gemeenschappelijke timer:** Bepaalt de periode van de tijd, gedurende die het uitgangsrelais wordt ingeschakeld. De functie verschilt afhankelijk van de vooraf ingestelde modus van de bijbehorende detector. Deze parameter dient voor het instellen van de timing van de schakelimpuls van een impulsdetector of van een keyfob. Een type status-modus van de detector met een "uitgebreide kopie"-reactie veroorzaakt, dat het relais actief blijft voor de hele tijd, zelfs wanneer de detector naar stand-by gaat. De timer kan worden ingesteld in vooraf bepaalde stappen of uw eigen tijd in de software F-Link (van 1s tot 23u 59min 59s).

**Geregistreerde apparaten:** Dit venster bevat 64 posities voor detectoren en keyfobs. Er zijn twee opties om ze aan te melden voor het relais: de eerste stap is om de productiecode in te voeren in het veld **productiecode**. De tweede is om deze te registreren via de knop Leren/Instellen in het hoofdstuk **Enrolling the detectors** (Registratie van de detectoren) **en de keyfobs**. In dit geval is het raadzaam om het interne menu alleen te gebruiken voor de controle of het onderhoud van de modi van de geregistreerde detectoren.

**De interne instellingen voor de MFR werken niet in de onlinemodus. Daarom is het niet mogelijk om apparaten te registreren via de software F-Link door het versturen van een registratiesignaal. Dit is alleen mogelijk door het invoeren van het serienummer en het opslaan van de instellingen.**

**Modus** Deze optie bepaalt, hoe de MFR zal reageren op de activatie van een geregistreerd apparaat.

- **Geen** het apparaat heeft geen functie
- **Uitgebreide kopie:** Deze reactie is alleen bestemd voor de detectoren. De MFR blijft ingeschakeld, zolang de detector is geactiveerd. Nadat de detector overgaat naar de standby-modus, verlengt de MFR de activering met de tijd ingesteld door de functie 'gemeenschappelijke timer'.
- **Inschakelen/Uitschakelen:** Deze reactie is alleen bestemd voor de keyfobs van de serie JA-15xJ en JA-16xJ. De knop A (C) schakelt de MFR in en de knop B (D) schakelt hem uit.
- **Impuls** de activering van de detector zal de MFR INSCHAKELLEN voor een vooraf vastgestelde periode bepaald door de Gemeenschappelijke timer. De MFR kan ingeschakeld gehouden worden, zolang de ingestelde keyfobknop ingedrukt blijft. Maximaal 60 seconden.
- **Wijzig de status:** de activering van de detector of het indrukken van de knop van de geconfigureerde keyfob verandert de status van de MFR
- **Altijd uitschakeling:** de activering van de detector of het indrukken van de knop van de geconfigureerde keyfob schakelt altijd de MFR uit, als er in de centrale geen actieve geselecteerde PG-uitgang is of een statusdetector met de modus Uitgebreide kopie.
- **Blokking:** Een extra detector van de actieve status-modus blokkeert de schakeling van de MFR door andere detectoren voor de gehele activeringsperiode. De knop A (C) op een geregistreerde keyfob vergrendelt de MFR en de knop B (D) ontgrendelt hem. Als de vergrendeling is afgelopen, wordt het relais weer geactiveerd, zolang er een verzoek is om de MFR in te schakelen met een willekeurige toestandsmodus-detector of een PG-uitgang. Blokkering wordt aangegeven door de knipperende groene LED.



# Het draadloze multifunctionele relais AC-160-DIN voor DIN-rails

Blokking tijdens andere detectoractivering wordt aangegeven door het afwisselende knipperen in groen/rood van de 'RELAIS'-LED.

**Opmerking:** De hoogste prioriteit van het relais is blokking, de volgende is activering van een statusdetector of een PG-uitgang en vervolgens alles andere (timer, aan-/uitschakeling, statuswijziging), zodat een ingeschakeld relais bijvoorbeeld niet kan worden uitgeschakeld door een PG-uitgang.

## Upgrade van de FW

- Een upgrade van de FW kan worden uitgevoerd door een gebruiker met serviceautorisatie.
- De software **F-Link** is nodig om de upgrade uit te voeren.
- Druk met een dun voorwerp (schroevendraaier) druk licht op het lipje (4) en verwijder het frontdeksel van het relais. Dit maakt de toegang tot de Micro-USB-connector mogelijk.
- Sluit de PC aan op het relais via een micro-USB-kabel. Een upgrade van de FW kan worden uitgevoerd met een aangesloten centrale of offline alleen met de aangesloten MFR. De MFR kan worden gevoed met 230 V AC. De USB-circuits zijn galvanisch gescheiden. Een voeding van het netwerk is niet nodig als het relais gevoed wordt via de USB-kabel van de PC.
- De BOOT-modus van het relais wordt aangegeven door het knipperen van de groene/rode 'RELAIS'-LED.
- Ga dan verder alsof u een upgrade zou uitvoeren via de software **F-Link: Centrale** → **Firmware-upgrade** → het upgradepakket voor de FW vormt een onderdeel van het installatiepakket voor F-Link, of kan onafhankelijk gepubliceerd worden voor het downloaden, type bestand \*.fwp). Als automatische updates zijn ingeschakeld, zal het FW-pakket automatisch worden geselecteerd.
- De F-Link toont een venster met een apparatenlijst, selecteer USB.
- Druk vervolgens op **OK** en voer de upgrade uit voor het geselecteerde apparaat (het relais).
- Maak de kabel los en bevestig het frontdeksel van het relais.
- Controleer de instellingen via de software **F-Link**.

**Opmerking:** De Micro-USB-kabel (vereist voor de upgrade van de FW) wordt niet meegeleverd met de MFR.

## Stand-alone modus

In de MFR kunnen maximaal 64 eenweg communicatiedetectoren van de serie JA-15x en keyfobs van de serie JA-15xJ MS en JA-16xJ worden ingeschreven. Registratie en instelling van de detector- en de keyfobmodi worden uitgevoerd met behulp van de knop Leren/Instellen (3). Het relais kan 3 indrukkingstijden herkennen:

Kort indrukken < 3 s	Schakelt het relais aan of verrolt het menu
Lang drukken 3 s < 6 s	Betreedt het menu of stuurt een registratiesignaal
Zeer lang indrukken 6 s	Verlaat het menu of bevestigt de timer

## Registratie van de detectoren en de keyfobs

Selecteer eerst de modus waarin het apparaat moet worden gebruikt en registreer het dan.

### Procedure:

- Druk lang op de Leer / Insteltoets (Learn/Set button) (3), totdat de gele LED begint te knipperen.
- Wanneer u de knop loslaat, is het relais klaar om een registratiesignaal van een apparaat te ontvangen, bevestigd door een permanente verlichting van de gele LED en een knipperende rode LED. Het aantal flitsen bepaalt de bedrijfsmodus, waarvoor het apparaat zal worden geregistreerd. De selectie van de bedrijfsmodus wordt uitgevoerd door herhaaldelijk kort op de knop te drukken.

Aantal rode LED-knipperingen.	Modus
1x ****	Kopiëren (uitgebreid met detectoren) Inschakelen/Uitschakelen (met keyfobs)
2x ** ** ** **	Impuls
3x *** ** ** **	Wijzig de status
4x **** ** **	Schakelt altijd uit
5x *****	Vergrendelen
1x langer aan, korte pauze	Modus voor het verwijderen van detectors

**Opmerking:** Uitgebreide kopie en impuls – minimale schakeltijd is 1 s

- Registratie van een detector – Plaats de batterijen in de detector – de detector stuurt een registratiesignaal.
- Registratie van een keyfob – lange indrukking van een geselecteerde knop – De MFR zal reageren het indrukken van deze knop wordt gedrukt. Elke knop kan individueel worden geregistreerd in de posities van de MFR. Een 4-knoppenkeyfob kan 4 MFR-posities innemen met verschillende relaisschakelingsmodi.

De registratie is mogelijk door een paar knoppen tegelijk in te drukken;

- Registratie wordt bevestigd door het afwisselende opflitsen van de LED in rood en groen.
- Wanneer de registratieprocedure correct is uitgevoerd, keert de MFR terug naar de normale modus – de groene LED BRANDT. Wilt u het volgende apparaat registreren, dan moet u de hele registratieprocedure herhalen.

## Het wissen van een apparaat

- Druk lang op de Leer / Insteltoets (Learn/Set button) (3), totdat de gele LED begint te knipperen. Laat nu de knop los en de gele LED indiceert continu en de rode LED knippert.
- Door herhaaldelijk (5x) de toets (3) in te drukken selecteert u de modus, als de rode LED oplicht en regelmatig uitgaat.
- Plaats de batterijen in de detector of druk lang op een keyfobknop, die moet worden gewist van de MFR.
- Het wissen van een apparaat uit de MFR wordt bevestigd door afwisselende knippering van de rode / groene LED-indicatoren.
- Wanneer de wisprocedure is voltooid, keert het relais terug naar de normale modus.

**Opmerking:** Het wissen is ook mogelijk door een productie-code te verwijderen in de interne instellingen van de MFR in de software **F-Link**.

## Set-up van de gemeenschappelijke timer

- Druk lang op de Leer / Insteltoets (Learn/Set button) (3), totdat de gele LED begint te knipperen. Laat nu de knop los. De gele LED geeft permanent aan en de rode LED knippert.
- Druk opnieuw lang op de Leer / Instelknop (Learn / Set button) (3), totdat het knipperen van de rode LED verandert in een permanente verlichting van de groene LED.
- Wanneer de knop wordt losgelaten, gaat de groene LED knipperen. Het aantal flitsen bepaalt de vooraf ingestelde periode van de Gemeenschappelijke timer (Common timer). Door herhaald op de knop (1) te drukken selecteert u de gewenste tijd van de gemeenschappelijke timer. De tabel toont 5 standaard opties. Deze waarden kunnen niet in de standalone modus worden gewijzigd. Wanneer de timer vooraf ingesteld wordt door de F-Link op een ander tijdstip (niet op vooraf gedefinieerde/standaardwaarden), de groene LED-licht op en gaat regelmatig uit.

Het aantal knipperingen van de groene LED.	Periode van de timer
1x ****	3 s (standaard)
2x ** ** ** **	1 min
3x *** ** ** **	3 min
4x **** ** **	15 min
5x *****	30 min
1x langer aan, korte pauze	Verschillende instellingen (via F-Link)

- Bevestig de gekozen waarde door langer dan 6 s op de knop te drukken, totdat de rode/groene LED-indicatoren beginnen te knipperen. Instellingen worden opgeslagen.

**Opmerking:** het uitblijven van de activiteit voor langer dan 1 minuut stopt de set-up registratiemodus, slaat de wijzigingen op en gaat over naar de normale modus.

## Bedrijfsstatus – optische indicatie

	LED-indicatie	Modus
ERR (geel)	UIT	ALLES OK
	AAN (standalone mode)	Instellingen
	AAN (bediening met bedieningspaneel)	Verlies van communicatie of Interne instellingen ingevoerd
RELAIS (rood/groen)	Knippert 1/s	Lege batterij en één van de apparaten
	RODE LED AAN	Relais AAN
	GROENE LED AAN	Relais UIT
	GROEN knippert 4/1	Blokkeren wanneer UIT
	GROEN/ROOD knippert 4/1	Blokkeren wanneer AAN

# Het draadloze multifunctionele relais AC-160-DIN voor DIN-rails

## Het resetten van het relais

Een volledige reset van het relais en het volledige wissen van alle geregistreerde apparaten wordt uitgevoerd door langer dan 6 s op de knop (3) te drukken. Dit wordt aangegeven door het afwisselende knipperen van rood / groen van het de LED van het relais gelijktijdig met permanente branding van de 'ERR' LED. De Leer/Instelknop (Learn/Set button) moet dan worden vrijgegeven (binnen 3 s) en vervolgens kort opnieuw ingedrukt (ook binnen 3 s). Het resetten van de MFR wordt bevestigd door het afwisselende knipperen in rood/groen van de LED van het RELAIS met een gele ERR LED. Hierna zullen alleen de groene en gele LED blijven branden. Het resetten zal niet een geregistreerde centrale wissen, die momenteel in Servicemodus verkeert (in dit geval zal de gele LED niet branden).

## Technische specificaties

Spanning	230 V/50 Hz
Eigen energieverbruik voor 230 V AC (min / max)	0,5 W / 1,7 W
Communicatiebandbreedte	868.1 MHz, Jablotron-protocol
Antenne	Interne/optionele externe antenne type AN-868
MFR-contactbelasting – beschermingsklasse II:	
Maximale schakelspanning	250 V AC
Weerstandbelasting (cosφ=1)	max. 16 A
Inductieve, capacatieve belasting (cosφ=0,4)	max. 8 A
- Halogeenvverlichting	max. 1000 W
Minimale schakeling DC voeding	0.5 W
Aanbevolen aansluitdraden: max. 2 x 1.5 mm <sup>2</sup> ; max. 1 x 2.5 mm <sup>2</sup>	
IP-dekking	IP-20 (volgens EN 65529), IP-40 (met een frontpaneel)
Maten	18 x 90 x 64 mm
Gewicht	65 g
Bedrijfstemperatuurbereik	-10 tot + 40 °C
In overeenstemming met	- relatieve vochtigheid 75 %, geen condensatie ETSI EN 300 220-1, EN 50130-4 EN 55022, EN 60950-1, EN 50581
Kan worden bedreven tot	ERC REC 70-03



JABLOTRON ALARMS a.s. verklaart hiermede, dat de AC-160-DIN in overeenstemming is met de relevante communautaire harmonisatiewetgeving: Richtlijnen nr.: 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. Het origineel van de conformiteitsbeoordeling kan worden gevonden op [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) – sectie Downloaden.



*Opmerking: Hoewel dit product geen schadelijke materialen bevat, raden wij u aan het product na gebruik terug te sturen naar de dealer of direct naar de producent.*

**JABLOTRON**  
CREATING ALARMS

JABLOTRON ALARMS a.s.  
Pod Skalkou 4567/33 | 46601 | Jablonec n. Nisou  
Czech Republic | [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com)