

# JA-150EM-DIN Funkmodul Stromzähler-Impulsausgang

Das Produkt ist eine Komponente des Systems Jablotron 100. Es enthält einen Funksender zur drahtlosen Übertragung der Informationen von dem Stromzähler auf das Web-Portal MyJABLOTRON. Das Modul wird direkt vom Netz versorgt und enthält galvanisch getrennte Stromkreise, die für eine Prüfspannung von 4 kV ausgelegt sind. Es ist für den Anschluss an den standardmäßigen SO-Impulsausgang des Stromzählers konzipiert und dient zum Anzeigen des Stromzählerstatus und ist nicht zur Rechnungslegung bestimmt. Der Wandler kann zwei Tarife unterscheiden und kann am Ausgang des HAK-Impulspempfänger angeschlossen werden. Der IN-Eingang kann beispielsweise zum Überwachen der Tür des Schaltschranks eingesetzt werden. Der Anschluss an das System Jablotron 100 sollte nur durch einen geschulten Techniker mit gültigem Zertifikat des Herstellers durchgeführt werden.

**Hinweis:** Beim Anschließen des Moduls an den Stromzähler darf kein verplombter Teil des Schaltschranks beschädigt werden. Wenn das Stromversorgungsunternehmen den Zutritt zum Hausanschlusskasten (HAK) und dem Hauptstromzähler nicht ermöglicht, kann ein zusätzlicher, außerhalb dieses Schaltschranks installierter Stromzähler als Quelle der Messimpulse eingesetzt werden.

## Beschreibung der Klemmleiste

L, N	Netzanschluss 230 V / 50 Hz
TA	Anschluss des Leiters für den Tarifwechsel
PU	Anschluss des Stromzähler-Impulsausgangs (+SO)
IN	Universal-Eingang (Aktivierung an Zentrale übergeben)
COM	Gemeinsame Klemme des Eingangs IN und PU (Ausgang -SO des Stromzählers)

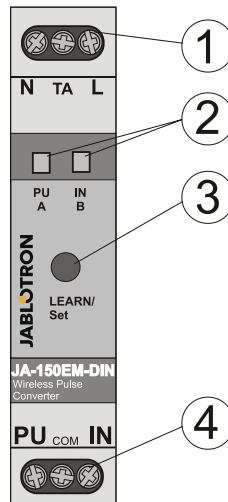


Abbildung: 1 - Klemmleiste Stromversorgung und Tarifeingang; 2 - Eingänge Zustandsanzeigen; 3 - LEARN / Set Taste; 4 - Klemmleiste Eingangsteil

## Installation



**Der Anschluss an das Stromnetz darf nur von einer Person mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation durchgeführt werden.**

Das Modul ist mit einer Halterung für die Montage an die Hutschiene im Schaltschrank ausgerüstet.

Vor dem Anschluss muss überprüft werden, ob die Spannung an dem für den Anschluss an die Tarifwechselklemme TA vorgesehenen Leiter mit der Spannung des an der Klemme L angeschlossenen Leiters phasenmäßig übereinstimmt. Wenn nicht, muss für die Spannungsversorgung (Klemme L) der gleiche Phasenleiter unbedingt gewählt werden, sodass die Spannung zwischen dem Tarifleiter (Klemme TA) und der Spannungsversorgung (Klemme L) den Wert 230 V nicht überschreitet.

Die Versorgungsleitung des Moduls sollte durch einen Schutzsicherer oder eine Schmelzsicherung geschützt werden.

## Anlernen an der Zentrale JA-100

Mithilfe des Programms F-Link 1.2.0. oder höher öffnen Sie den Errichtermodus der Zentrale und dann gehen Sie entsprechend dem Installationshandbuch für die Zentrale vor. Grundlegende Vorgehensweise:

- Die Zentrale muss das Funkmodul JA-110R enthalten.
- Im Programm F-Link wählen Sie auf der Registerkarte **Komponentenliste** die gewünschte Position und mit der Taste **Funk Anmeldesignal senden** schalten Sie den Anlernmodus ein.
- Durch das Drücken der LEARN / Set Taste 1 Sekunde lang, wird das Lernsignal gesendet und das Modul wird an der gewählten Position angelernt.

## Beschreibung der Funktion und der einzelnen Eingänge

Das Modul verfügt weder über einen Sabotagekontakt noch eine Stromersatzquelle. Bei Unterbrechung der Stromversorgung wird der Betrieb eingestellt und das System meldet nach 1 Stunde die Störung (wenn Überwachung aktiviert ist), bis die Energieversorgung des Moduls wiederhergestellt wird.

**Eingang PU:** Impulseingang. Die Impulse an diesem Eingang werden dem Zähler VT oder NT je nach dem Status des TA-Eingangs zugezählt. Der Eingang ist für den Anschluss des potentialfreien Impulsausgangs oder des Ausgangs mit offenem Kollektor, der gegen GND schaltet, angepasst. Der Eingang wird durch die Verbindung mit der gemeinsamen Klemme COM aktiviert. Der Eingang verfügt über einen internen Zeitfilter für die Aktivierung 10ms. Der Eingang wird am Impulsausgang des Stromzählers angeschlossen. Wenn es sich bei dem Impulsausgang des Zählers um einen elektronischen Ausgang handelt (z.B. bei Stromzählern), muss die Polarität der Signale eingehalten werden. Am häufigsten werden die Ausgänge als S0+ (Klemme 20) und S0- (Klemme 21) bezeichnet. In solchem Fall wird der PU-Eingang an der Klemme S0+(20) und GND an der Klemme S0-(21) angeschlossen.

**Eingang IN:** Er ist für den Anschluss des potentialfreien Ausgangs oder des Ausgangs mit offenem Kollektor, der gegen GND schaltet, angepasst. Der Eingang wird durch das Öffnen / Schließen gegen die Klemme COM (je nach dem Arbeitsmodus) aktiviert. Der interne Zeitfilter des Eingangs beträgt 400 ms. Seine Aktivierung wird an die Zentrale übertragen. Die Reaktion auf die Aktivierung des IN-Eingangs kann ein Alarm, ein Sonderbericht oder keine Reaktion sein.

**Eingang TA:** Er ist für den Anschluss einer Spannung von 0 bis 230 V AC angepasst und dient zum Wechsel des Tarifs. Der Eingang ist beim Verbinden mit der N-Klemme aktiv.

**LEARN / Set Taste:** Sie dient zum Senden des Learn-Signals (durch Drücken länger als 1s) oder zum Einsteigen in den Änderungsmodus bzw. zum Neustart des Geräts.

**Wechsel des Modus A / B:** Durch das Drücken der LEARN / Set Taste länger als 6 Sekunden wird der Modus Einstellung der Betriebsweise ausgelöst. Durch das wiederholte kurze Drücken der Taste kann zwischen den Modi A und B gewechselt werden, was durch das schnelle Blinken der entsprechenden LED angezeigt wird. Der ausgewählte Arbeitsmodus wird durch das Drücken der Taste länger als 1s bestätigt. Durch ein kräftiges Blinken der entsprechenden LED ist der Modus eingestellt und gespeichert.

**Zähler NT und VT zurücksetzen:** Durch das Drücken der Taste länger als 12 Sekunden wird die Rücksetzung der Zähler ausgelöst. Ihr Ausgangswert ist jetzt 0 und der aktuell eingestellte Modus nach der Rücksetzung ist A.

## Modus A

Werkseitige Einstellung und Ausgangs-Arbeitsmodus.

**IN:** Universaleingang, dessen Aktivierung als Status des Melders an die Zentrale Ja-100 übertragen wird; der Ruhestatus ist Verbindung mit COM.

**TA:** Tarifwechsel (Umschaltung der Zähler des niedrigen und des hohen Tarifs), wird durch die Verbindung mit der N-Klemme aktiviert. Sein Status wird mit verschiedenen Farben des Verbrauchsdiagramms dargestellt und übertragen und der Wechsel wird in dem Ereignisverlauf auf dem Portal MyJABLOTRON erfasst.

**PU:** Impulseingang für den SO-Impulsausgang des Stromzählers.

Wenn der TA-Eingang nicht aktiviert ist (von N getrennt) oder an 230 V (L) angeschlossen ist, werden die Impulse als hoher Tarif (VT) erfasst und übertragen; in diesem Fall blinkt die PU-Signalleuchte bei jedem vom Stromzähler ankommenden Impuls rot.

Wenn der TA-Eingang aktiviert ist (mit N verbunden), dann werden die Impulse als niedriger Tarif (NT) erfasst und übertragen; in diesem Fall blinkt die PU-Signalleuchte bei jedem vom Stromzähler ankommenden Impuls grün.

## Modus B

Alternativer Modus, in dem die Funktion des TA-Eingangs invertiert werden kann.

**IN:** Universaleingang, in diesem Modus wird sein Status (Aktivierung) nicht als Status des Melders an die Zentrale JA-100 übertragen. Die Aktivierung (Verbindung mit GND) bewirkt die Umkehr der Logik des TA-Eingangs (geeignet wenn das Signal für den Tarifwechsel das umgekehrte Signal ist).

**TA:** Aktivierung des Tarifwechsels (Umschaltung der Zähler des niedrigen und des hohen Tarifs); die Aktivierung erfolgt durch die Verbindung mit der N-Klemme (IN-Eingang nicht angeschlossen) oder durch das Trennen von der N-Klemme (IN-Eingang mit GND verbunden). Der Tarifstatus wird mit verschiedenen Farben des

# JA-150EM-DIN Funkmodul Stromzähler-Impulsausgang

Verbrauchsdiagramms dargestellt und übertragen und der Wechsel wird in dem Ereignisverlauf auf dem Portal MyJABLOTRON erfasst.

**PU:** Impulseingang. Identische Funktion wie beim Modus A.

Wenn der Tarifwechsel mit dem Niederspannungsausgang gesteuert werden muss (die Verwendung des TA-Eingangs ist also nicht geeignet), dann kann der IN-Eingang im Modus „B“ dafür verwendet werden. Die Logik des Eingangs (niedriger / hoher Tarif) kann durch den dauerhaften Anschluss des Eingangs TA an N beeinflusst werden.

## Technische Parameter

Spannungsversorgung	230 V / 50 Hz, Gerät der Schutzklasse II.
Eigenverbrauch typisch / maximal	ca. 0,5 W / 1 W
max. Stromverbrauch	10 mA
Funkfrequenz	868,1 MHz, Jablotron Protokoll
Funkkommunikationsmodul:	TRX-30
Antenne:	interne Antenne mit der Anschlussmöglichkeit externer Antenne AN-868
Eingang <b>IN</b> :	Niederspannung, galvanisch vom Netz getrennt, Betriebsspannung 5 V, maximale äußere Überspannung 30 V DC, maximale Länge der Anschlussleitung 3 m.
Eingang <b>PU</b> :	Niederspannung, galvanisch vom Netz getrennt, Betriebsspannung 5 V, maximale äußere Überspannung 30V DC, maximale Länge der Anschlussleitung 3 m, Kompatibilität mit SO-Impulsausgängen der Stromzähler B-Klasse nach EN 62053-31
Eingang <b>TA</b> :	Eingang für den Anschluss der HAK-Steuerleitung max. 230 V AC
Abmessungen:	68 x 96 x 18 mm, 1 DIN Modul
Betriebsumgebung	für geschützte Außenbereiche -20 bis +60 °C
Schutzart	vorderes Paneel IP40 gemäß EN 60529
Betriebsbedingungen	ERC REC 70-03
Das Produkt ist konform mit	ETSI EN 300220, EN 50130-4, EN 55022 und EN 60950-1



JABLOTRON ALARMS a.s. erklärt hiermit, dass der JA-150EM-DIN die grundlegenden Anforderungen und andere maßgebliche Vorschriften der Richtlinie 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU erfüllt. Die Originalfassung der Konformitätsbewertung kann unter [www.jablotron.com](http://www.jablotron.com) im Abschnitt Downloads eingesehen werden.



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