

# HY - Jahres-Zeitschaltuhr

Verwendbar für	
Gerät	ab Versions-Nr.:
EASY800	01
MFD	01

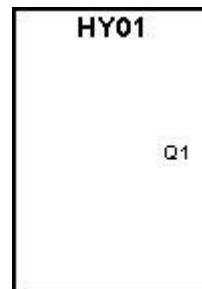
## Allgemeines

Die Geräte verfügen über 32 Jahres-Zeitschaltuhren HY01...HY32, für insgesamt 128 Schaltzeiten.

Pro Schaltuhr ( Timer ) sind vier Kanäle vorhanden, Kanal A, B, C und D.

Diese Kanäle wirken alle gemeinsam auf den Kontakt Q1 der Jahres-Zeitschaltuhr, den Sie im Schaltplan verdrahten.

Allgemeine Hinweise zur Verwendung von Funktionsbausteinen finden Sie im Abschnitt [Programmieren mit Funktionsbausteinen!](#)



Symbol im Bausteinplan

## Wirkungsweise

Die Jahres-Zeitschaltuhr kann Bereiche, einzelne Tage, Monate, Jahre oder Kombinationen aus allen schalten.

Hinweis: Das Einschaltjahr darf nicht größer als das Ausschaltjahr sein. Ansonsten funktioniert die Jahres-Zeitschaltuhr nicht.

### Eingabe der Jahre

ON: 2002, OFF: 2010 bedeutet:

Am 01.01.2002 um 00:00 Uhr einschalten und nach Ablauf des OFF-Jahres am 01.01.2011 um 00:00 Uhr ausschalten.

### Eingabe der Monate

ON: 04, OFF: 10 bedeutet:

Am 01. April 00:00 Uhr um einschalten und nach Ablauf des OFF-Monates am 01. November um 00:00 Uhr ausschalten

### Eingabe der Tage

ON: 02, OFF: 25 bedeutet:

Am 2. um 00:00 Uhr einschalten und nach Ablauf des OFF-Tages am 26. um 00:00 Uhr ausschalten.

### Regel für die Jahres-Zeitschaltuhr

Der Kontakt schaltet in den Jahren (von »ON« bis »OFF«), den angegebenen Monaten (von »ON« bis »OFF«) und an den eingetragenen Tagen (von »ON« bis »OFF«) ein.

Hinweis: Zeitbereiche müssen immer über ein Kanalpaar eingegeben werden. Über einen Kanal geben Sie die »ON«- und über den anderen die »OFF«-Werte vor.

Ein- und Ausschaltdatum des Ausgangs Q1 richten sich immer nach dem Kanal, der zuerst schaltet. Das erste »ON«-Datum schaltet ein und das erste »OFF«-Datum schaltet aus.

Wenn Ein- und Ausschaltdatum gleichzeitig auftreten, wird der Zustand am Ausgang Q1 auf »O« geschaltet.

Hinweis: Vermeiden Sie unvollständige Eingaben. Diese können zu Fehlfunktionen führen.

## Beispiele

### Beispiel 1: Jahresbereich wählen

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY01 soll am 1. Januar 2002 um 00:00 Uhr einschalten und bis 31. Dezember 2006 23:59 Uhr eingeschaltet sein.

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY ist wie folgt zu parametrieren:

The screenshot shows the 'Parameter Kanal A-B' tab of a programming software. At the top, there are three tabs: 'Schaltplanelement', 'Parameter Kanal A-B', and 'Parameter Kanal C-D'. Below the tabs, there is a section for 'HY: 1' with a dropdown menu and a 'Kommentar:' text field. The main area is divided into two columns for 'Kanal A' and 'Kanal B'. Each column has 'ON' and 'OFF' settings with dropdown menus for 'Tag' (Day), 'Monat' (Month), and 'Jahr' (Year). For Kanal A, the 'ON' settings are set to '02' for the year, and the 'OFF' settings are set to '06' for the year. For Kanal B, the 'ON' and 'OFF' settings are set to '--' for the year. Below each column, there is a 'Parameteranzeige' section with a dropdown menu set to '+ Aufruf möglich'.

Abbildung: Eingabemaske in der Programmier-Software

### Beispiel 2: Monatsbereiche auswählen

Die Jahresschaltuhr HY01 soll am 1. März um 00:00 Uhr einschalten und bis zum 31. Oktober um 23:59 Uhr eingeschaltet sein.

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY ist wie folgt zu parametrieren:

The screenshot shows the 'Parameter Kanal A-B' tab of a programming software. At the top, there are three tabs: 'Schaltplanelement', 'Parameter Kanal A-B', and 'Parameter Kanal C-D'. Below the tabs, there is a section for 'HY: 1' with a dropdown menu and a 'Kommentar:' text field. The main area is divided into two columns for 'Kanal A' and 'Kanal B'. Each column has 'ON' and 'OFF' settings with dropdown menus for 'Tag' (Day), 'Monat' (Month), and 'Jahr' (Year). For Kanal A, the 'ON' settings are set to '3' for the month, and the 'OFF' settings are set to '10' for the month. For Kanal B, the 'ON' and 'OFF' settings are set to '--' for the month. Below each column, there is a 'Parameteranzeige' section with a dropdown menu set to '+ Aufruf möglich'.

Abbildung: Eingabemaske in der Programmier-Software

### Beispiel 3: Tagesbereiche auswählen

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY01 soll am 1. eines jeden Monats um 00:00 Uhr einschalten und bis zum 28. eines jeden Monats um 23:59 Uhr eingeschaltet sein.

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY ist wie folgt zu parametrieren:

The screenshot shows a software interface with three tabs: 'Schaltplanelement', 'Parameter Kanal A-B', and 'Parameter Kanal C-D'. The 'Parameter Kanal A-B' tab is active. At the top, there is a label 'HY: 1' with a dropdown arrow and a 'Kommentar:' field. Below this, there are two main sections: 'Kanal A' and 'Kanal B'. Each section contains 'ON' and 'OFF' time settings with dropdowns for 'Tag' (Day), 'Monat' (Month), and 'Jahr' (Year). For Kanal A, the ON date is 1, and the OFF date is 28. For Kanal B, all dates are set to '--'. Below the date settings, each section has a 'Parameteranzeige' box with a dropdown menu showing '+ Aufruf möglich'.

Abbildung: Eingabemaske in der Programmier-Software

#### Beispiel 4: "Feier"-Tage auswählen

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY01 soll am 25.12. eines jeden Jahres um 00:00 Uhr einschalten und bis zum 27.12. eines jeden Jahres um 23:59 Uhr eingeschaltet sein.

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY ist wie folgt zu parametrieren:

This screenshot is identical to the first one, but with specific date values entered in the 'Kanal A' section. The 'ON' date is set to 25 for the day and 12 for the month. The 'OFF' date is set to 27 for the day and 12 for the month. The 'Kanal B' section remains unchanged with all date fields set to '--'.

Abbildung: Eingabemaske in der Programmier-Software

#### Beispiel 5: Zeitbereich auswählen

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY01 soll am 01.05. eines jeden Jahres um 00:00 Uhr einschalten und bis zum 1.11. eines jeden Jahres um 23:59 Uhr eingeschaltet sein.

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY ist wie folgt zu parametrieren:

Schaltplanelement	Parameter Kanal A-B	Parameter Kanal C-D
HY: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> Kommentar: <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Kanal A</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 0.8em;"> Tag    Monat    Jahr </div> ON: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 0.8em;"> Tag    Monat    Jahr </div> OFF: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Parameteranzeige</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> + Aufruf möglich    <span style="font-size: 0.8em;">▼</span> </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Kanal B</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 0.8em;"> Tag    Monat    Jahr </div> ON: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 0.8em;"> Tag    Monat    Jahr </div> OFF: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Parameteranzeige</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> + Aufruf möglich    <span style="font-size: 0.8em;">▼</span> </div> </div>		

Abbildung: Eingabemaske in der Programmier-Software

#### Beispiel 6: Bestimmte Tage bestimmter Monate

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY01 soll jedes Jahr in den Monaten 6, 7, 8, 9 und 10 jeweils am 09. um 0:00 Uhr einschalten und am 16. um 23:59 Uhr ausschalten.

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY ist wie folgt zu parametrieren:

Schaltplanelement	Parameter Kanal A-B	Parameter Kanal C-D
HY: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</span> Kommentar: <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Kanal A</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 0.8em;"> Tag    Monat    Jahr </div> ON: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 0.8em;"> Tag    Monat    Jahr </div> OFF: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">16</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Parameteranzeige</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> + Aufruf möglich    <span style="font-size: 0.8em;">▼</span> </div> </div> </div> <div style="width: 48%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Kanal B</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 0.8em;"> Tag    Monat    Jahr </div> ON: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: 0.8em;"> Tag    Monat    Jahr </div> OFF: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span>    <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">--</span> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <b>Parameteranzeige</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> + Aufruf möglich    <span style="font-size: 0.8em;">▼</span> </div> </div>		

Abbildung: Eingabemaske in der Programmier-Software

#### Beispiel 7: Überlappende Bereiche

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY01 Kanal A schaltet am 3. um 00:00 Uhr in den Monaten 5, 6, 7, 8, 9, 10 ein und bleibt bis zum 26. 23:59 obiger Monate eingeschaltet.

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY01 Kanal B schaltet am 2. um 00:00 Uhr in den Monaten 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ein und bleibt bis zum 18. 23:59 obiger Monate eingeschaltet.

Die Jahres-Zeitschaltuhr HY ist wie folgt zu parametrieren:

Schaltplanelement

Parameter Kanal A-B

Parameter Kanal C-D

HY: 1
Kommentar:

Kanal A

Tag
Monat
Jahr

ON: 3 5 --

Tag
Monat
Jahr

OFF: 26 10 --

Parameteranzeige

+ Aufruf möglich

Kanal B

Tag
Monat
Jahr

ON: 2 6 --

Tag
Monat
Jahr

OFF: 18 12 --

Parameteranzeige

+ Aufruf möglich

Abbildung: Eingabemaske in der Programmier-Software

Summe der Kanäle und Verhalten des Kontaktes HY01Q1: Im Monat Mai schaltet die Uhr vom 3. 00:00 Uhr bis zum 26. 23:59 Uhr. In den Monaten Juni, Juli, August, September, Oktober schaltet die Uhr vom 2. 00:00 Uhr bis zum 18. 23:59 Uhr. In den Monaten November und Dezember schaltet die Uhr vom 2. 00:00 bis zum 18. 23:59 Uhr.

## Der Baustein und seine Parameter

	Beschreibung	Anmerkung
Kontakt (Bit-Ausgang)		
Q1	Zustand »1«, wenn die Einschaltbedingung erfüllt ist.	
Spulenfunktion (Bit-Eingang)		
-	-	
Parametersatz		
Aufruf möglich	Bausteinparameter können am Gerät eingesehen werden.	
Simulation		
möglich		

Hinweis: Ein- und Ausschaltzeitpunkt, für jeweils einen der vier Kanäle (A, B, C und D), können bei Betrieb eines Visualisierungsgerätes ab Geräte-Versionsnummer 05 über das Eingabeelement [Jahresschaltuhreingabe](#) verändert werden.

## Speicherplatzverbrauch

Der Funktionsbaustein Jahres-Zeitschaltuhr benötigt einen Speicherplatz von 68 Byte + 4 Byte pro belegtem Kanal.

Tipp: Weitere Informationen zum Baustein finden Sie im Bedienungshandbuch zum EASY800- oder MFD-Gerät.