

EZM-4450, EZM-4950, EZM-7750, EZM-9950 Programmable Timers & Counters



EZM-4450, EZM-4950, EZM-7750, EZM-9950 Universal Input Programmable Timer & Counter with Output Module System

- 6 digits Process (PV) and 6 digits Set (SV) Value Display
- Operation with 2 Set Values
- Reset, Pause and ChA-ChB Counting Inputs
- NPN/PNP input type selection
- Configurable Counter/Totalizer Counter, Batch Counter, Timer, Chronometer, Frequency Meter and Tachometer Functions
- Programmable Time Bases for Timer and Chronometer (Second, Minute, Hour)
- Operation with Automatic and Manual Reset
- Output Module System
- INC, DEC, INC/INC, INC/DEC, UP/DOWN, x1 / x2 / x4 Counting with Phase Shifting Property in Counter Function
- Multiplication Coefficient and Decimal Point Position
- Different Alarm Alternatives in Frequency Meter and Cycle Measuring Functions
- Absolute or Offset Operation in Counter Function
- RS-232 (standard) or RS-485 (optional) Serial Communication with Modbus ASCII or RTU Protocol

SPECIFICATIONS :

INPUT :

Counting Inputs (Ch-A,Ch-B): Switch, Proximity,Capacitive sensor or encoder can be connected.

Reset Input: Switch, Proximity or Capacitive sensor can be connected.

Pause Input: Switch, Proximity or Capacitive sensor can be connected.

Input Type Selection: It can be selected NPN/PNP with DIP Switch that is located on the device.

Reset Function: Automatic or Manual.

Count Input Types:

INC,DEC,INC/INC,INC/DEC,UP/DOWN ,x1 / x2 / x4: Phase Shifting (for encoder) counting

OUTPUT

Output Modules : There are two module sockets for plugging the output modules.

- Relay Output Module

- SSR Output Module (Max. 26mA, 22V ---)

- Digital (Transistor) Output Module (Max.40mA@18V---)

SUPPLY VOLTAGE

Supply Voltage :

100-240 V ~ 50/60 Hz (-15%;+10%) -6VA

24V ~ 50/60 Hz (-15% ; +10%) -6VA

24V --- (-15% ; +10%) -6W

(Must be determined in order.)

DISPLAY

Actual Count Value Display :

EZM-4450 : 8 mm Red 6 digit LED Display

EZM-4950 : 13.2 mm Red 6 digit LED Display

EZM-7750 : 10.8 mm Red 6 digit LED Display

EZM-9950 : 13.2 mm Red 6 digit LED Display

Set Value Display :

EZM-4450 : 8 mm Green 6 digit LED Display

EZM-4950 : 8 mm Green 6 digit LED Display

EZM-7750 : 8 mm Green 6 digit LED Display

EZM-9950 : 8 mm Green 6 digit LED Display

LEDs : S1(Set1 value),S2(Set2 value),O1/2(Output Status) LEDs.

ENVIRONMENTAL RATINGS and PHYSICAL SPECIFICATIONS Operating

Temperature: 0...50°C

Humidity : 0-90%RH (none condensing)

Protection Class: IP65 at Front, IP20 at rear.

Mounting: Type-1 Enclosure Mounting

Installation: Fixed installation Category II

Over Voltage Category: II

Pollution Degree: II, office or workplace, none conductive pollution

Weight:

EZM-4450 : 210 gr. ; EZM-4950 : 210 gr.

EZM-7750 : 250 gr. ; EZM-9950 : 340 gr.

Dimensions:

EZM-4450 : (48 x 48mm,Depth:116 mm)
 EZM-4950 : (96 x 48mm,Depth:86.5 mm)
 EZM-7750 : (72 x72mm, Depth:87.5 mm)
 EZM-9950 : (96 x 96mm,Depth:87.5 mm)

Panel Cut-Out:

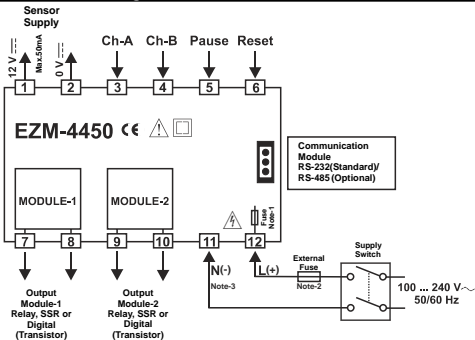
EZM-4450 : (46 x 46mm)
 EZM-4950 : (92 x 46mm)
 EZM-7750 : (69 x 69mm)
 EZM-9950 : (92 x 92mm)

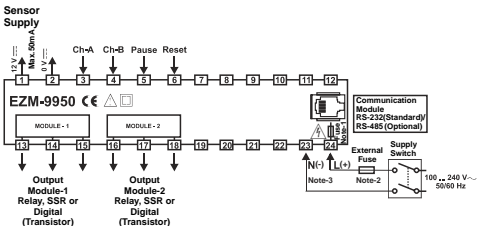
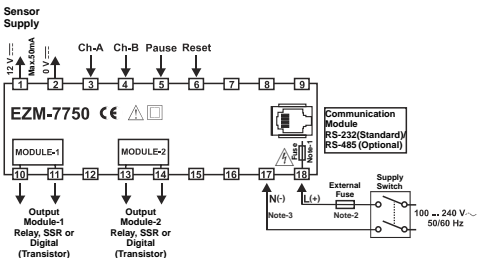
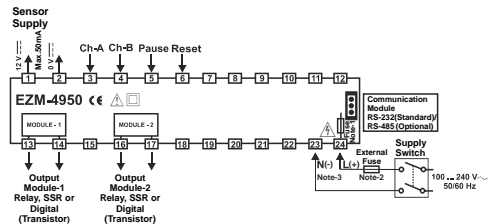
DIP SWITCH Adjustment**Function Selection**

OFF ON 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Counter / Totalizer Counter
OFF ON 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Batch Counter
OFF ON 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Timer
OFF ON 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Frequencymeter / Tachometer
OFF ON 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Chronometer

Input Type Selection

OFF ON 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	NPN
OFF ON 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PNP

Electrical Wirings



Note-1 : There is an internal fusible flameproof resistor.

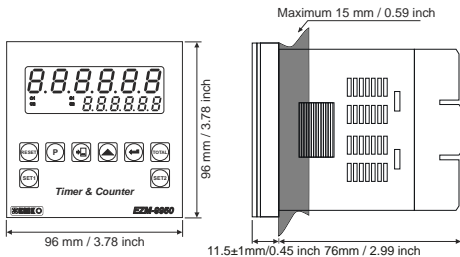
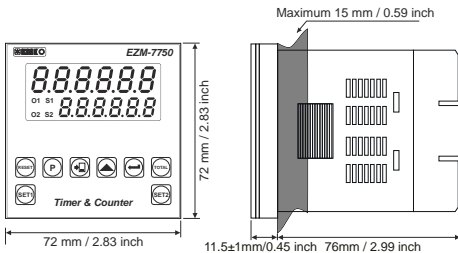
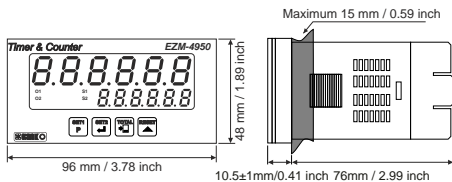
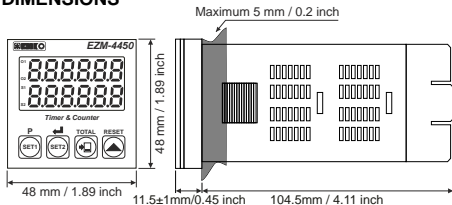
Note-2 : External fuse is recommended.

1A~T for power supply 100...240 V~ or 24V~

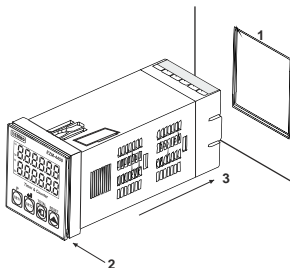
1A=T for power supply 24V =

Note-3 : "L" is (+), "N" is (-) for 24V = supply voltage

DIMENSIONS



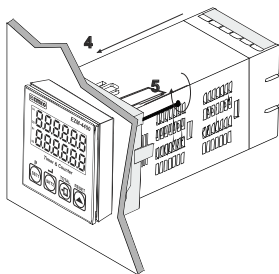
PANEL MOUNTING



1- Before mounting the device in your panel, make sure that the panel cut-out is suitable.

2- Check front panel gasket Position.

3- Insert the device through the cut-out. If the mounting clamp are on the unit, put out them before inserting the unit to the panel.



4- Insert the unit in the panel cut-out from the front side.

5- Insert the mounting clamps to the holes that located top and bottom sides of device and screw up the fixing screws until the unit completely immobile within the panel.

Accessing to the Program Parameters

Main Operation Screen



When PROG button is pressed for 3 seconds, password must be entered for accessing to the parameters.

Password Screen



The most significant digit of the parameter (4th digit for this parameter flashes.)

Password Screen



After entered the password, press Enter button.

Input Types and Functions



You can change the parameter with INCREMENT button, save it to the memory and pass to the next parameter with ENTER button.

Pulse Time for Ch-A, Ch-B Reset and Pause Inputs



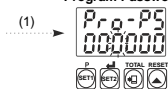
You can change the parameter with INCREMENT button, save it to the memory and pass to the next parameter with ENTER button.

Multiplication Coefficient



You can change the parameter with INCREMENT button, save it to the memory and pass to the next parameter with ENTER button.

Program Password



You can change the parameter with INCREMENT button, save it to the memory and pass to the next parameter with ENTER button.

Main Operation Screen



Press PROG button to exit from programming selection without doing any changes.

Input Types and Functions



Continue to press ENTER button for scanning all parameters.

Pr0-01: Input Types and Functions

- 0 : Upcount on rising edge of Ch-A input. (INC)
- 1 : Downcount on rising edge of Ch-A input. (DEC)
- 2 : Upcount on rising edge of Ch-A input, Downcount on rising edge of Ch-B input. (INC/DEC)
- 3 : Upcount on rising edge of Ch-A input, Upcount on rising edge of Ch-B input. (INC/INC)
- 4 : Upcount on rising edge of Ch-A input when Ch-B is at 0 Downcount on rising edge of Ch-A when Ch-B is at 1. (UP/DOWN)
- 5 : x1 Phase Shifting. (For Incremental Encoder)
- 6 : x2 Phase Shifting. (For Incremental Encoder)
- 7 : x4 Phase Shifting. (For Incremental Encoder)

Pr0-02 : Selection of Input Type Function for Chronometer

- 0 : Period measurement in Ch-A input.
- 1 : Pulse time measurement in Ch-A input.
- 2 : Sum of the time difference between Ch-A and Ch-B inputs rising edges.

Pr0-03 : Selection of Measuring Method

- 0 : Frequency or cycle is calculated by measuring cycle time of the signals in Ch-A input.
- 1 : Frequency or cycle is calculated by counting the pulses in Ch-A input during the time is set in measurement period. **Pr0-08**

Pr0-04 : Pulse Time of Ch-A, Ch-B, Reset and Pause Input

It is used to protect against the electrical contact debounce or the signal that is less than the determined pulse time.

It can be adjusted from **000000** to **000250** millisecond.

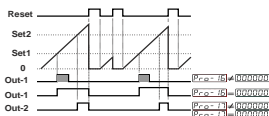
Pr0-05 : Selection of Time Unit and Scale

- 000000** Hour / Minute. It can be adjusted from 0 to 99.99.
- 000001** Minute / Second .It can be adjusted from 0 to 99.99.
- 000002** Second / millisecond. It can be adjusted from 0 to 99.99.
- 000003** Hour / Minute. It can be adjusted from 0 to 23.59.
- 000004** Hour. It can be adjusted from 0 to 999.99.
- 000005** Minute. It can be adjusted from 0 to 999.99.
- 000006** Second. It can be adjusted from 0 to 999.99.

Pr0-06: Output Functions

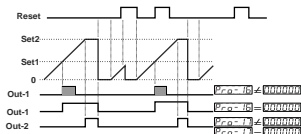
0: Manual Reset-1:

Device continues to count till manual reset is applied. When count value reaches the Set value, output position is changed.



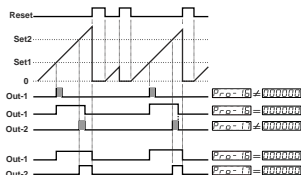
1: Manual Reset-2:

Count value is added to total value when manual reset is active in COUNTER/TOTALIZER COUNTER functions.



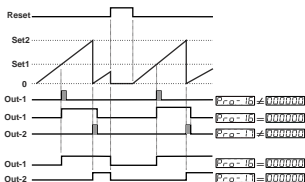
2: Manual Reset-3:

Count value is added to total value when manual reset is active in COUNTER/TOTALIZER COUNTER functions.



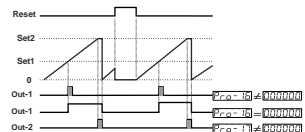
3: Automatic Reset-1:

Count value is added to total value when manual reset is active in COUNTER/TOTALIZER COUNTER functions.



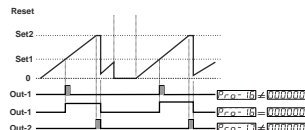
4: Automatic Reset-2:

Count value is added to total value when manual reset is active in COUNTER/TOTALIZER COUNTER functions.



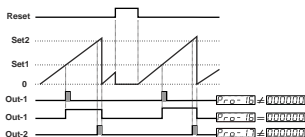
5: Automatic Reset-3:

Count value is added to total value when manual reset is active in COUNTER/TOTALIZER COUNTER functions.



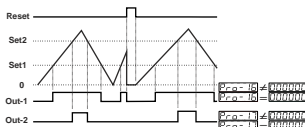
6: Automatic Reset-4:

Count value is added to total value when manual reset is active in COUNTER/TOTALIZER COUNTER functions.



7: Automatic Reset-5:

Count value is added to total value when manual reset is active in COUNTER/TOTALIZER COUNTER functions.



PrO-07: Input Signal Reset Time (Time Out)

Actual count value is reset if no signal is applied to Ch-A input for a time which is bigger than the value is set in this parameter.
It can be adjusted from **00000.1** to **000099.9** seconds.

PrO-08: Measurement Period

Number of pulses in Ch-A input is counted during this time.
It can be adjusted from **00000.1** to **00099.9** seconds.

PrO-09: Output-1 Function

- 0 : Output is latched. (Latching).
- 1 : Non-latched with hysteresis output is selected.
- 2 : Output-1 is an alarm output.

PrO-10: Output-2 Function

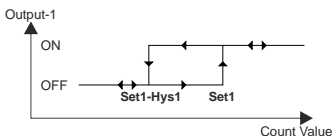
- 0 : Output is latched. (Latching).
- 1 : Non-latched with hysteresis output is selected.

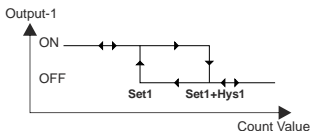
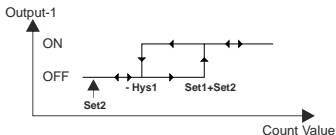
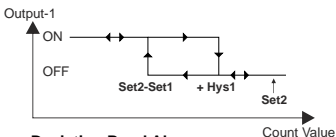
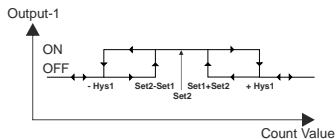
PrO-11: Alarm Functions for Output-1

If Output-1 function parameter **PrO-09** is selected **000002** alarm output, then Output-1 becomes active according to this parameter.

000000

High Alarm



000001**Low Alarm****000002****Deviation High Alarm****000003****Deviation Low Alarm****000004****Deviation Band Alarm****PrO-12**: Hysteresis for Output-1**PrO-13**: Hysteresis for Output-2**PrO-14**: Output-1 Operation Form**000000** Output - 1 Normally De-energised.**000001** Output - 1 Normally Energised.**PrO-15**: Output-2 Operation Form**000000** Output - 2 Normally De-energised.**000001** Output - 2 Normally Energised.**PrO-16** Output-1 Pulse Time

It determines how long Output-1 will be active. It can be adjusted from 0000.00 to 0099.99 seconds.

PrO-17): Output-2 Pulse Time

It determines how long Output-2 will be active. It can be adjusted from 0000.00 to 0099.99 seconds.

PrO-18): Start of the Controlling

000000 Control is started when the unit is energised.

000001 Control is started when count value reaches to SET1 value.

000002 Control is started when count value reaches to SET2 value.

PrO-19): Direction of Counting

000000 Upcount. (0 --> Preset)

000001 Downcount. (Preset --> 0)

PrO-20): Point position for the Display

000000 No point.

000001 Between first and second digits.

000002 Between second and third digits.

000003 Between third and fourth digits.

000004 Between fourth and fifth digits.

PrO-21): Saving Count Value

000000 Count value is saved to memory when power is disconnected and restored on power up.

000001 Count value is not saved to memory when power is disconnected.

PrO-22): SET1 Operation Form Selection

000000 Absolute operation. SET1 can be adjusted from 000000 to 999999.

000001 Operation with offset. SET1 can be defined \pm Offset according to SET2 value. (SET1 = SET1 + SET2)

PrO-23): Communication Accessing Address

Device address for serial communication bus. It can be adjusted from 000000 to 000247.

PrO-24): Modbus Protocol Type Selection

000000 Modbus **ASCII** protocol is selected.

000001 Modbus **RTU** protocol is selected.

PrO-25): Communication Parity Selection

000000 No Parity .

000001 Odd Parity.

000002 Even Parity.

PrO-26: Communication Baud Rate

- 000000 1200 Baud Rate
- 000001 2400 Baud Rate
- 000002 4800 Baud Rate
- 000003 9600 Baud Rate
- 000004 19200 Baud Rate

PrO-27: Communication Stop Bit Selection

- 000000 1 Stop Bit.
- 000001 2 Stop Bits.

PrO-28: Reset and Set Protection (For Accessing from Front Panel)

- 000000 No Reset and Set protection.
- 000001 Only Reset button protection is active.
- 000002 SET1 and SET2 can not be changed.
- 000003 Full Protection. Reset protection is active, also SET1 and SET2 can not be changed.
- 000004 SET1 can not be changed.
- 000005 SET2 can not be changed.

PrO-29: Frequency / Cycle Coefficient

It can be adjusted from 000000 to 999999. Count value is multiplied with this parameter.

PrO-30: Multiplication Coefficient

It can be adjusted from 000000 to 999999.

PrO-P5: Program Password

It is used for accessing to the program parameters.
It can be adjusted from 000000 to 999999.

If it is ; 000000 there is no password protection while entering to the program parameters.

When programming PrO button is pressed, will appear on the display.

If this parameter is different from "0" and user wants to access to the program parameters;

1- If user does not enter the P5 word value correctly ; operation screen will appear without entering to operator parameters.

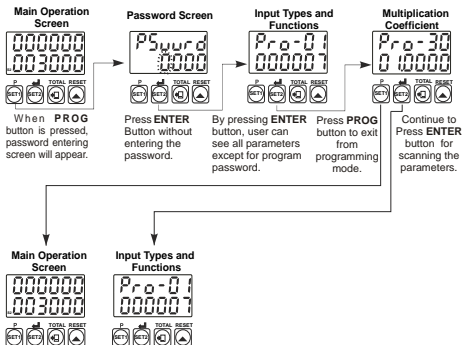
2- When P5 word in top display and 000000 in bottom display, if user presses ENTER button without entering password (for observing the parameters):

Failure Messages in EZM-XX50 Timer & Counter



1- Position of the DIP Switch is wrong. (DIP Switch determines the operation function of the device and it is under the top cover.)

2- If the password is not 0, user can access to the parameters without entering the password and by pressing ENTER button.



3- If Actual Value is flashing and counting is stopped; It appears if any of the count value is bigger than the maximum count value. (Total count value for Counter/"Totalizer Counter" Function - Batch count value for Batch Counter FUNCTION)
To remove this warning and reset the count value press RESET button.



4- If actual value is flashing and counting is not performed; It appears if any of the count value is less than the minimum count value. (Total count value for Counter/"Totalizer Counter" Function - Batch count value for Batch Counter FUNCTION) To remove this warning and reset the count value press RESET button.

Installation



Before beginning installation of this product, please read the instruction manual and warnings below carefully.

In package ,

- One piece unit
- Two pieces mounting clamp
- One piece instruction manual

A visual inspection of this product for possible damage occurred during shipment is recommended before installation. It is your responsibility to ensure that qualified mechanical and electrical technicians install this product.

If there is danger of serious accident resulting from a failure or defect in this unit, power off the system and the electrical connection of the device from the system.

The unit is normally supplied without a power switch or a fuse. Use power switch and fuse as required.

Be sure to use the rated power supply voltage to protect the unit against damage and to prevent failure.

Keep the power off until all of the wiring is completed so that electric shock and trouble with the unit can be prevented.

Never attempt to disassemble, modify or repair this unit. Tampering with the unit may result in malfunction, electric shock or fire.

Do not use the unit in combustible or explosive gaseous atmospheres. During the equipment is putted in hole on the metal panel while mechanical installation some metal burrs can cause injury on hands, you must be careful.

Montage of the product on a system must be done with it's mounting clamp. Do not do the montage of the device with in appropriate mounting clamp. Be sure that device will not fall while doing the montage.

It is your responsibility if this equipment is used in a manner not specified in this instruction manual.

Warranty

EMKO Elektronik warrants that the equipment delivered is free from defects in material and workmanship. This warranty is provided for a period of two years. The warranty period starts from the delivery date.

This warranty is in force if duty and responsibilities which are determined in warranty document and instruction manual performs by the customer completely.

Maintenance

Repairs should only be performed by trained and specialized personnel. Cut power to the device before accessing internal parts.

Do not clean the case with hydrocarbon-based solvents (Petrol, Trichlorethylene etc.). Use of these solvents can reduce the mechanical reliability of the device. Use a cloth dampened in ethyl alcohol or water to clean the external plastic case.

Other Informations

Manufacturer Information:

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A. .
 Demirta Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No:6 16369
 BURSA/TURKEY
 Phone : +90 224 261 1900
 Fax : +90 224 261 1912

Repair and maintenance service information:

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A. .
 Demirta Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No:6 16369
 BURSA/TURKEY
 Phone : +90 224 261 1900
 Fax : +90 224 261 1912

Order Information

EZM-4450 (48x48 DIN 1/16) EZM-4950 (96x48 DIN 1/8) EZM-7750 (72x72 DIN) EZM-9950 (96x96 DIN 1/4)	<table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BC</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">D</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">/</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">FG</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">HI</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">/</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">U</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">V</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">W</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Z</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">00</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">/</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">/</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">0</td> </tr> </table>	A	BC	D	E	/	FG	HI	/	U	V	W	Z		00		0	/			/			0	0
A	BC	D	E	/	FG	HI	/	U	V	W	Z														
	00		0	/			/			0	0														

A	Supply Voltage
1	100-240V \sim (-%15;+%10) 50/60Hz
2	24 V \sim (-%15;+%10) 50/60Hz 24V \equiv (-%15;+%10)
9	Customer (Maximum 240V \sim (-%15;+%10))50/60Hz

D	Serial Communication	Module Codes
0	None	
1	RS-232	EMC-400,EMC-700,EMC-900
2	RS-485	EMC-410,EMC-710,EMC-910

E	Output-1
0	None

FG	Module-1	Module Codes
00	None	
01	Relay Output Module	EMO-400,EMO-700,EMO-900
02	SSR Driver Output Module (Maximum 26mA, 22V \equiv)	EMO-410,EMO-710,EMO-910
03	Digital(Transistor)Output Module (Maximum 40mA@18V \equiv)	EMO-420,EMO-720,EMO-920

HI	Module-2	Module Codes
00	None	
01	Relay Output Module	EMO-400,EMO-700,EMO-900
02	SSR Driver Output Module (Maximum 26mA, 22V \equiv)	EMO-410,EMO-710,EMO-910
03	Digital(Transistor)Output Module (Maximum 40mA@18V \equiv)	EMO-420,EMO-720,EMO-920

Note-1 :

EMO-4xx is used in EZM-4450 and EZM-4950

EMO-7xx is used in EZM-7750

EMO-9xx is used in EZM-9950

Note-2 :

EMO-400 Relay Output Module's rating is 3A @250V on resistive load.

EMO-700 and EMO-900 is 3A @250V on resistive load.

U	Function
0	Counter / Totalizer Counter
1	Batch Counter
2	Timer
3	Frequencymeter / Tachometer
4	Chronometer

V	Input Type
0	NPN
1	PNP

All order information of EZM-xx50 series are given on the table at above. User may form appropriate device configuration from information and codes that at the table and convert it to the ordering codes.

Firstly, supply voltage then other specifications must be determined.

Please fill the order code blanks according to your needs.

Please contact us, if your needs are out of the standards.



This symbol is used for safety warnings. User must pay attention to these warnings.



This symbol is used to determine the dangerous situations as a result of an electric shock. User must pay attention to these warnings definitely.



This symbol is used to determine the important notes about functions and usage of the device



Thank you very much for your preference to use Emko Elektronik products, please visit our
Your Technology Partner web page to download detailed user manual.

www.emkoelektronik.com.tr

EZM-4450, EZM-4950, EZM-7750, EZM-9950 Programmierbare Timer & Zähler



EZM-4450, EZM-4950, EZM-7750, EZM-9950
 Timer & Zähler mit Universaleingang und programmierbarem
 Ausgangs-Modulsystem

- Anzeige für 6-stelligem Zählwert (PV) und 6-stelligem Vorwahlwert (SV)
- 2 Vorwahlwerte - Rücksetz-, Pause- und ChA-ChB Zählengang
- NPN/PNP Eingang wählbar
- Konfigurierbarer Zähler/Summenzähler, Chargenzähler, Timer, Chronometer, Frequenzmesser/Tachometer
- Programmierbare Zeitbasis für Timer und Chronometer (Sekunde, Minute, Stunde)
- Automatisches oder manuelles Rücksetzen
- Modulares Ausgangssystem
- INC, DEC, INC/INC, INC/DEC, UP/DOWN, x1 / x2 / x4 Zählauswahl mit Phasenverschiebung (für Drehgeber)
- Multiplikationsfaktor und wählbare Dezimalpunktposition
- Verschiedene Alarmmöglichkeiten bei Frequenzmessung und Zyklus Messfunktionen
- Gesamt mengen- und Teilmengenerfassung bei Zählerfunktion
- RS-232 oder RS-485 serielle Schnittstelle mit Modbus ASCII oder RTU Protokoll.

SPEZIFIKATION:

EINGÄNGE:

Zähleingänge (Ch-A,Ch-B): Schalter, Näherungsschalter, Kapazitivsensor oder Drehgeber

Rücksetzeingang: Schalter, Näherungsschalter, Kapazitivsensor oder Drehgeber

Pauseeingang: Schalter, Näherungsschalter, Kapazitivsensor oder Drehgeber

Sensortyp: NPN oder PNP

Rücksetzfunktion: automatisch oder manuell

Zähleingänge und maximale Frequenzen:

INC,DEC,INC/INC,INC/DEC,UP/DOWN x1 / x2 / x4: Phasen-verschiebung (Drehgeber)

AUSGÄNGE

Ausgabemodule: 2 Ausgänge wahlweise Relais, SSR oder Transistor

- Relais 3 A @ 250 V \sim

- SSR max. 20mA @ 18 V ---

- Transistor max. 40mA @ 18 V ---

VERSORGUNG

Versorgungsspannung :

100-240 V \sim 50/60 Hz (-15%;+10%) 6VA

24 V \sim 50/60 Hz (-15% ; +10%) 6VA

24 V --- (-15% ; +10%) 6W

(Bei Bestellung angeben)

ANZEIGE

Anzeige für den aktuellen Wert:

EZM-4450: 8 mm rote 6-stellige LED-Anzeige

EZM-4950: 13.2 mm rote 6-stellige LED-Anzeige

EZM-7750: 10.8 mm rote 6-stellige LED-Anzeige

EZM-9950: 13.2 mm rote 6-stellige LED-Anzeige

Anzeige für Set-Wert:

EZM-4450: 8 mm grüne 6-stellige LED-Anzeige

EZM-4950: 8 mm grüne 6-stellige LED-Anzeige

EZM-7750: 8 mm grüne 6-stellige LED-Anzeige

EZM-9950: 8 mm grüne 6-stellige LED-Anzeige

LED-Anzeigen : Vorwahlwert 1/2; Ausgang 1/2

Betriebstemperatur: 0...50°C

Feuchtigkeit: 0-90%RH (ohne Kondensation)

Schutzklasse: Frontseite IP65, Rückseite IP20

Gewicht:

EZM-4450: 210 g

EZM-4950: 210 g

EZM-7750: 250 g

EZM-9950: 340 g

Abmessungen:

EZM-4450: (48 x 48 mm, Tiefe: 116 mm)

EZM-4950: (96 x 48 mm, Tiefe: 86.5 mm)

EZM-7750: (72 x 48 mm, Tiefe: 87.5 mm)

EZM-9950: (96 x 48 mm, Tiefe: 87.5 mm)

Schalttafelausschnitte:

EZM-4450: (46 x 46 mm)

EZM-4950: (92 x 46 mm)

EZM-7750: (69 x 69 mm)

EZM-9950: (92 x 92mm)

DIP-Schalter Funktionswahl

Funktionswahl des Gerätes

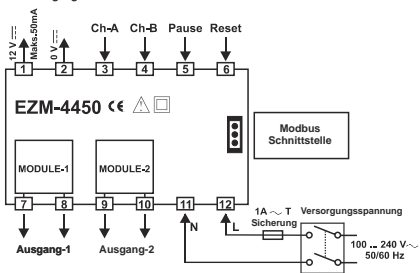
1 2 3	Zähler / Gesamtzähler
1 2 3	Chargen-Zähler
1 2 3	Timer
1 2 3	Frequenzmesser / Tachometer
1 2 3	Chronometer

Eingangswahl

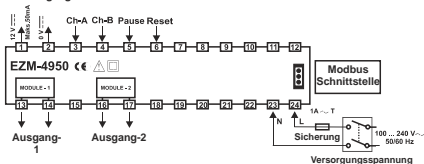
4	NPN
4	PNP

Elektrische Anschlüsse

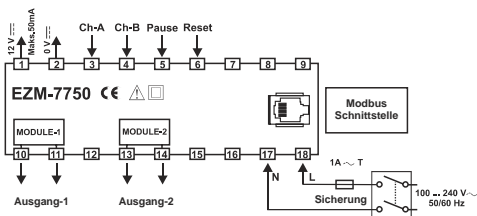
Hilfsausgang



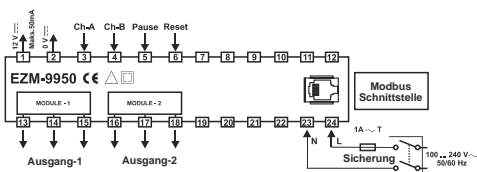
Hilfsausgang



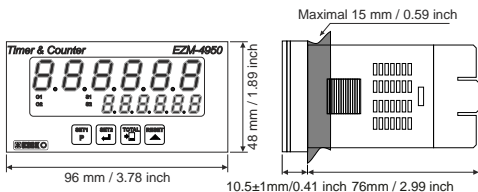
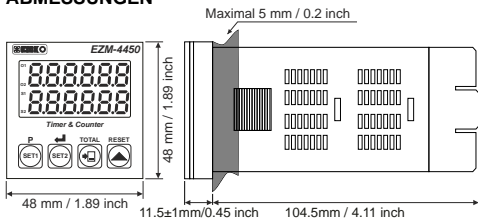
Hilfsausgang

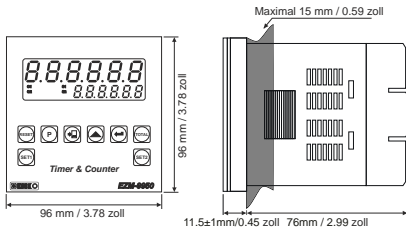
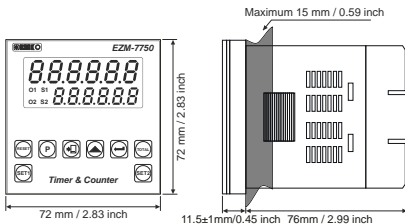


Hilfsausgang

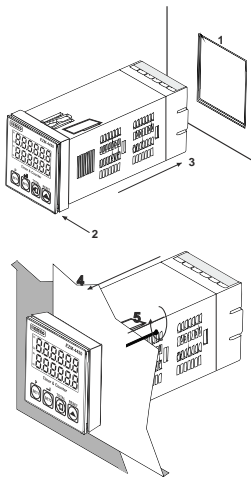


ABMESSUNGEN





SCHALTAFELMONTAGE



1- Schalttafel entsprechend den Einbaumaßen vorbereiten.

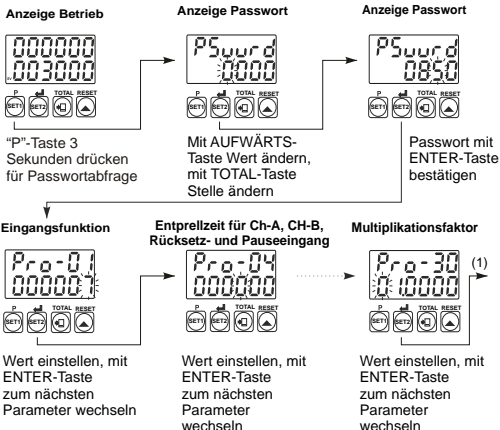
2- Sicherstellen, dass die Dichtung auf der Vorderseite der Schalttafel angelegt ist.

3 - Das Gerät in den Schalttafel Ausschnitt ein-setzen. Befestigungsteile vorher entfernen.

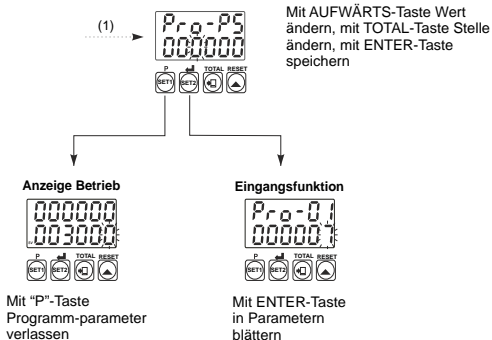
4- Das Gerät so einsetzen, dass dieses mit der Schalttafel dicht abschließt.

5- Die Befestigungsteile von der Rückseite an-bringen. Die Befestigungs-teile Richtung Schalttafel schieben und fixieren.

Zugriff auf Programmparameter und Verlaufsschema



Passwort für Programm-parameter



Pro-01 : Eingangsfunktion

- 00000**: Aufwärts zählend bei steigender Flanke von Ch-A Eingang (INC)
- 00001**: Abwärts zählend bei steigender Flanke von Ch-A Eingang (DEC)
- 00002**: Aufwärts zählend bei steigender Flanke von Ch-A Eingang; abwärts zählend bei steigender Flanke von Ch-B Eingang
- 00003**: Aufwärts zählend bei steigender Flanke von Ch-A Eingang; aufwärts zählend bei steigender Flanke von Ch-B Eingang (INC/INC)
- 00004**: Aufwärts zählend bei steigender Flanke von Ch-A Eingang wenn Ch-B bei 0; abwärts zählend bei steigender Flanke von Ch-A Eingang wenn Ch-B bei 1
- 00005**: x1 Phasenverschiebung (für inkremental Drehgeber)
- 00006**: x2 Phasenverschiebung (für inkremental Drehgeber)
- 00007**: x4 Phasenverschiebung (für inkremental Drehgeber)

Pro-02 : Eingangsfunktion Chronometer

- 00000**: Zyklusmessung an Ch-A
- 00001**: Impulszeitmessung an Ch-A
- 00002**: Summe der Zeitdifferenz zwischen Ch-A und Ch-B bei steigender Flanke

Pro-03 : Auswahl der Messmethode

- 00000**: Frequenz oder Zyklus wird durch Messung der Zykluszeit an Ch-A berechnet.
- 00001**: Frequenz oder Zyklus wird durch Impulszählung an Ch-A während der bei Parameter Pro-08 **Pro-08** eingestellten Zeit berechnet.

Pro-04 : Entprellzeit für Ch-A, CH-B, Rücksetz- und Pauseeingang

Wird verwendet zum Schutz gegen elektrisches Prellen oder wenn das Signal unter der vorgegebenen Impulszeit liegt.
Wert kann zwischen **000000** und **000250** ms liegen.

Pro-05 : Zeiteinheiten und Bereiche

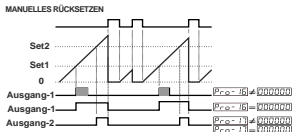
- 00000**: Stunden/Minuten von 0000.00 bis 0099.59
- 00001**: Minuten/Sekunden von 000.00 bis 0099.59
- 00002**: Sekunden/Millisekunden von 0000.00 bis 0099.99
- 00003**: Stunden/Minuten von 0000.00 bis 0023.59
- 00004**: Stunden von 0000.00 bis 0999.99
- 00005**: Minuten von 0000.00 bis 0999.99
- 00006**: Sekunden von 0000.00 bis 0999.99

PRO-06 : Ausgangsfunktion

000000: Manuelles Rücksetzen-1:

Ausgang-1 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-1. Ist Rückfallverzögerung = 0 bleibt Ausgang-1 unverändert bis zum manuellen Rücksetzen. Ist Rückfallverzögerung > 0 fällt Ausgang-1 nach eingestellter Zeit zurück.

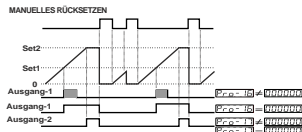
Ausgang-2 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-2 oder 0. Zähler läuft weiter. Teilmengen werden zu Gesamtmenge addiert.



000001: Manuelles Rücksetzen-2:

Ausgang-1 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-1. Ist Rückfallverzögerung = 0 bleibt Ausgang-1 unverändert bis zum manuellen Rücksetzen. Ist Rückfallverzögerung > 0 fällt Ausgang-1 nach eingestellter Zeit zurück.

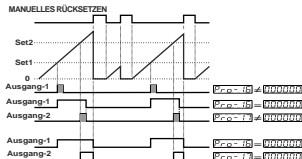
Ausgang-2 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-2 oder 0. Zähler stoppt. Teilmengen werden zu Gesamtmenge addiert.



000002: Manuelles Rücksetzen-3:

Ausgang-1 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-1. Ist Rückfallverzögerung > 0 fällt Ausgang-1 nach eingestellter Zeit zurück. Ist Rückfallverzögerung = 0 bleibt Ausgang-1 unverändert bis zum manuellen Rücksetzen, oder wenn Ausgang-2 zurückfällt.

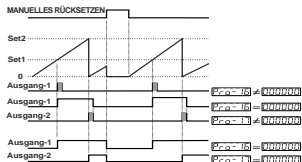
Ausgang-2 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-2 oder 0. Zähler läuft weiter. Ist Rückfallverzögerung > 0 fällt Ausgang-2 nach eingestellter Zeit zurück. Teilmengen werden zu Gesamtmenge addiert.



000004: Automat. Rücksetzen-2:

Ausgang-1 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-1. Ist Rückfallverzögerung > 0 fällt Ausgang-1 nach eingestellter Zeit zurück. Ist Rückfallverzögerung = 0 bleibt Ausgang-1 unverändert bis zum manuellen Rücksetzen, oder wenn Ausgang-2 zurückfällt.

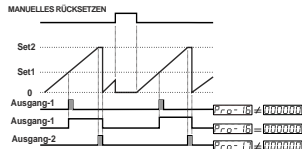
Ausgang-2 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-2 oder 0. Zähler stoppt. Ist Rückfallverzögerung > 0 fällt Ausgang-2 nach eingestellter Zeit zurück und Zähler wird rückgesetzt. Teilmengen werden zu Gesamtmenge addiert.



000005: Automat. Rücksetzen-3:

Ausgang-1 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-1. Ist Rückfallverzögerung > 0 fällt Ausgang-1 nach eingestellter Zeit zurück. Ist Rückfallverzögerung = 0 bleibt Ausgang-1 unverändert bis zum manuellen Rücksetzen, oder wenn Ausgang-2 zurückfällt.

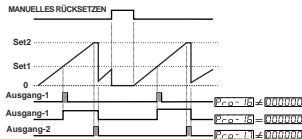
Ausgang-2 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-2 oder 0. Zähler wird rückgesetzt. Ist Rückfallverzögerung > 0 fällt Ausgang-2 nach eingestellter Zeit zurück. Teilmengen werden zu Gesamtmenge addiert.



000006: Automat. Rücksetzen-4:

Ausgang-1 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-1. Ist Rückfallverzögerung > 0 fällt Ausgang-1 nach eingestellter Zeit zurück. Ist Rückfallverzögerung = 0 bleibt Ausgang-1 unverändert bis zum manuellen Rücksetzen, oder wenn Ausgang-2 zurückfällt.

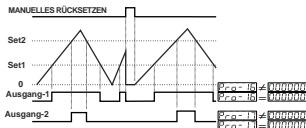
Ausgang-2 schaltet bei Erreichen von Vorwahlwert-2 oder 0. Zähler zählt weiter. Ist Rückfallverzögerung > 0 fällt Ausgang-2 nach eingestellter Zeit zurück und Zähler wird rückgesetzt. Teilmengen werden zu Gesamtmenge addiert.



000007: Automat. Rücksetzen-5:

Aufwärts zählen: Ist Zählwert = oder > des jeweiligen Vorwahlwerts, ist der jeweilige Ausgang aktiv. Ist Zählwert < des jeweiligen Vorwahlwerts, ist der jeweilige Ausgang inaktiv.

Abwärts zählen: Ist Zählwert = oder < des jeweiligen Vorwahlwerts, ist der jeweilige Ausgang aktiv. Ist Zählwert > des jeweiligen Vorwahlwerts, ist der jeweilige Ausgang inaktiv.



Pr_o-07 : Rücksetzen nach Zeit (nur Frequenzmesser/Tachometer)

Zähler wird rückgesetzt, wenn innerhalb der eingestellten Zeit kein Impuls an Ch-A eingeht. Der Wert kann von 000001 bis 000099 eingestellt werden.

Pr_o-08 : Messperiode (nur Frequenzmesser/Tachometer)

Die innerhalb der festgelegten Zeit an Ch-A erfassten Impulse werden gezählt. Der Wert kann von 000001 bis 000999 eingestellt werden.

Pr_o-09 : Ausgang-1 Funktion (nur Frequenzmesser/Tachometer)

000000: Ausgang verriegelt bis zum manuellen Rücksetzen.

000001: Ausgang entriegelt. Hysterese aktiv.

000002: Ausgang ist Alarmausgang.

Pr_o-10 : Ausgang-1 Funktion (nur Frequenzmesser/Tachometer)

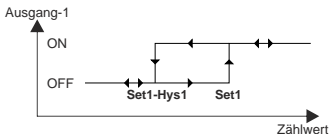
000000: Ausgang verriegelt bis zum manuellen Rücksetzen.

000001: Ausgang entriegelt. Hysterese aktiv.

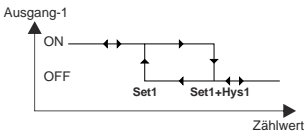
Pr_o-11 : Alarmfunktionen für Ausgang-1 (Nur Frequenzmesser/ Tachometer) (nur Frequenzmesser/Tachometer)

Pr_o-09 Wenn Ausgang-1 Alarmausgang 000002

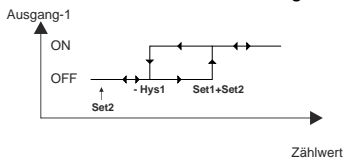
Oberer Alarmwert



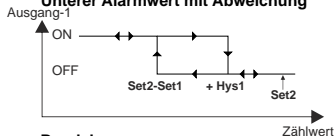
Unterer Alarmwert



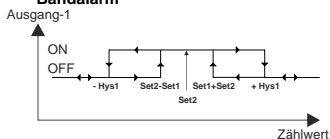
Oberer Alarmwert mit Abweichung



Unterer Alarmwert mit Abweichung



Bandalarm



PrO-12: Hysterese Ausgang-1

PrO-13: Hysterese für Ausgang-2

PrO-14: Ausgang-1 Betriebszustand

000000 Ausgang-1 nicht angesteuert

000001 Ausgang-1 angesteuert

PrO-15: Ausgang-1 Betriebszustand

000000 Ausgang-2 nicht angesteuert.

000001 Ausgang-1 angesteuert

PrO-16: Ausgang-1 Rückfallverzögerung

Definiert wie lange der Ausgang aktiv ist. Der Wert kann zwischen 00.00 bis 99.99 s eingestellt werden.

PrO-17: Ausgabe-2 Rückfallverzögerung

Definiert wie lange der Ausgang aktiv ist. Der Wert kann zwischen 00.00 bis 99.99 s eingestellt werden.

PrO-18: Ausgangskontrolle (nur Frequenzmesser/Tachometer)

000000 Wenn Gerät eingeschaltet wird.

000001 Wenn Zählwert Vorwahlwert-1 erreicht.

000002 Wenn Zählwert Vorwahlwert-2 erreicht.

Pro-19: Zählrichtung

Aufwärts bis Vorwahlwert (0 -->Vorwahlwert)

Abwärts bis 0 (Vorwahlwert --> 0)

Pro-20: Dezimalpunktposition

Ohne Punkt

Nach 1. Stelle

Nach 2. Stelle

Nach 3. Stelle

Nach 4. Stelle

Pro-21: Datenspeicherung

Bei Unterbrechung der Versorgungsspannung wird der Zählwert im Speicher abgelegt.

Bei Unterbrechung der Versorgungsspannung wird der Zählwert nicht im Speicher abgelegt.

Pro-22: Vorwahlwert-1 Betriebsart (nur Zähler)

Direktwahl. Vorwahlwert-1 kann zwischen und eingestellt werden.

Betrieb mit Formel. Vorwahlwert-1 wird abhängig von Vorwahlwert-2 als \pm Abweichung definiert (Vorwahlwert-1 = Vorwahlwert-2 \pm Vorwahlwert-2).

Pro-23: Adresse der seriellen Schnittstelle

Der Wert kann von bis eingestellt werden.

Pro-24: Modbus Protokollauswahl

ASCII Protokoll

RTU Protokoll.

Pro-25: Parität

Keine

Odd

Even

Pro-26: Baud Rate

1200

2400

4800

9600

19200

Pr0-27): Stop Bit

000000 1 Stop Bit

000001 2 Stop Bits

Pr0-28): Rücksetz- und Eingabeschutz

000000 Rücksetz- und Eingabeschutz nicht aktiviert

000001 "RESET"-Taste deaktiviert

000002 "SET-1"-Taste und "SET-2"-Taste deaktiviert

000003 Vollständiger Schutz: "RESET"-Taste, "SET-1"-Taste und "SET-2"-Taste deaktiviert

000004 "SET-1"-Taste deaktiviert

000005 "SET-2"-Taste deaktiviert

Pr0-29): Frequenz/Zyklus Faktor (nur Frequenzmesser/ Tachometer)

Der Wert kann von 00000 bis 99999 eingestellt werden.

Pr0-30): Multiplikationsfaktor

Der Wert kann von 00000 bis 99999 eingestellt werden.

Pr0-P5): Passwort zum ändern der Programmparameter

Der Wert kann zwischen "0000" und "9999" eingestellt werden. Ist der Wert auf "0000" eingestellt, ist der

Passwortschutz inaktiv.

Ist der Passwortschutz aktiv, erfolgt die Abfrage nach drücken der "P"-Taste.

1- Wird das Passwort falsch eingegeben, erscheint die Betriebsanzeige.

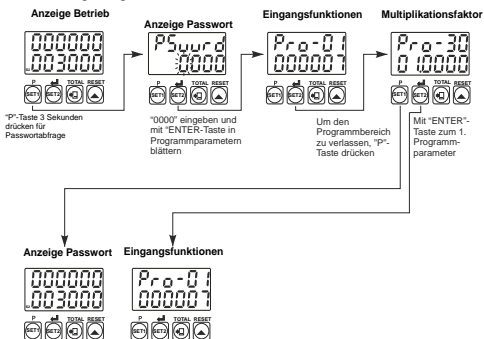
2- Ist ein Passwort hinterlegt und wird der Wert "0000" eingegeben, kann mit der "ENTER"-Taste in den Parametern geblättert werden, diese aber nicht geändert werden. Der Parameter "Passwort" wird nicht angezeigt.

Fehlermeldungen für EZM-XX50 programmierbare Zähler



1- Die Position des DIP-Schalters ist falsch (der DIP-Schalter legt die Funktionsweise des Geräts fest).

2- Ist ein Passwort hinterlegt und wird der Wert "0000" eingegeben, kann mit der "ENTER"-Taste in den Parametern geblättert werden, diese aber nicht geändert werden. Der Parameter "Passwort" wird nicht angezeigt.



3- Zählwert blinkt und Zähler steht; Diese Anzeige erscheint, wenn der Zählwert größer ist als der maximale Zählwert. Um diese Meldung zu entfernen und den Zähler Rückzusetzen, drücken Sie die "RESET"-Taste.



4- Zählwert blinkt und Zähler steht; Diese Anzeige erscheint, wenn der Zählwert kleiner ist als der minimale Zählwert. Um diese Meldung zu entfernen und den Zähler Rückzusetzen, drücken Sie die "RESET"-Taste.

Installation



Vor Gerätemontage, bitte die Gebrauchsanweisung und die nachstehenden Hinweise lesen.

Im Lieferumfang enthalten sind:

- 1 Gerät
- 2 Befestigungsteile
- Garantieschein
- Gebrauchsanweisung.

Vor Montage das Gerät visuell prüfen, ob das Gerät während der Beförderung beschädigt wurde. Die Montage und Inbetriebnahme muss durch geschultes Personal ausgeführt werden. Dies steht unter der Verantwortung des Käufers.

Falls aufgrund eines Fehlers oder einer Störung des Geräts eine Gefahr bestehen sollte, Spannungsversorgung abschalten und alle elektrischen Verbindungen zum Geräts entfernen.

Standardmäßig wird das Gerät ohne Netzschalter und ohne Sicherung ausgeliefert. Bei Bedarf müssen diese vom Anwender selbst angebracht werden.

Es muss eine zum Gerät passende Versorgungsspannung verwendet werden, um Fehlfunktionen und Schäden zu vermeiden.

Um einen elektrischen Schock und ähnliche Unfälle zu vermeiden, darf das Gerät vor Abschluss der Verkabelung nicht mit Spannung versorgt werden.

An dem Gerät keine Veränderungen vornehmen, und das Gerät nicht reparieren. Eingriffe am Gerät können fehlerhafte Funktion, Beschädigung des Geräts oder angeschlossener Geräte, elektrischen Schocks und Feuer auslösen.

Das Gerät darf unter keinen Umständen in der Nähe von brennbaren und explosiven Gasen verwendet werden.

Die Schalttafel Ausschnitte können scharfe Kanten aufweisen, welche bei der Montage des Geräts Schnittverletzungen verursachen können. Bitte treffen Sie die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen.

Es ist wichtig, dass das Gerät mit den mitgelieferten Befestigungsteilen montiert wird. Das Gerät nicht mit ungeeigneten montieren. Achten Sie darauf, dass das Gerät während der Montage nicht herunterfällt.

Es unterliegt Ihrer Verantwortung, wenn das Gerät nicht wie in dieser Anleitung beschrieben, verwendet wird.

Garantie

2 Jahre Garantieschutz gegen Material- und Verarbeitungsfehler. Diese Garantie wird mit dem Vorbehalt gewährleistet, dass der Kunde den in Garantieschein und Bedienungsanleitung erwähnten Pflichten nachkommt.

Instandhaltung

Das Gerät muss durch geschultes Personal gewartet werden. Vor dem Zugriff auf Innenteile, alle stromführenden Leitungen trennen.

Gerät nicht mit auf Kohlenwasserstoff basierenden Lösungsmitteln (wie Benzin, Trichlorethylen etc.) reinigen. Das Reinigen mit diesen Lösungen kann die mechanische Sicherheit des Geräts vermindern.

Verwenden Sie ein mit Ethylalkohol oder Wasser benetztes Tuch um das Plastikgehäuse außen zu reinigen.

Herstellerangaben:

Instandhaltung

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A. .

Demirta Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No:6 16369 BURSA

Tel : +90 224 261 1900

Fax : +90 224 261 1912

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A. .

Demirta Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No:6 16369 BURSA

Tel : +90 224 261 1900

Fax : +90 224 261 1912

Bestellinformationen

EZM-4450	(48x48 DIN 1/16)
EZM-4950	(96x48 DIN 1/8)
EZM-7750	(72x72 DIN)
EZM-9950	(96x96 DIN 1/4)

A	BC	D	E	/	FG	HI	/	U	V	W	Z
	00		0	/			/			0	0

A	Versorgungsspannung	
1	100-240V ~ (-%15;+%10) 50/60Hz	
2	24 V ~ (-%15;+%10) 50/60Hz 24V --- (-%15;+%10)	
9	Kunde (Maximum 240 V ~ (-15%; +10%)) 50/60 Hz	
D	Serielle Kommunikation	Artikelnummer
0	Keine	
1	RS-232	EMC-400,EMC-700,EMC-900
2	RS-485	EMC-410,EMC-710,EMC-910
E	Ausgang-1	
0	Keine	
FG	Modul-1	Artikelnummer
00	Keine	
01	Relaisausgangsmodul	EMO-400,EMO-700,EMO-900
02	SSR-Treiber-Ausgangsmodul (Maximum 26mA, 22V---)	EMO-410,EMO-710,EMO-910
03	Digitales (Transistor) Ausgangsmodul (Maximum 40mA@18V---)	EMO-420,EMO-720,EMO-920
HI	Modul-2	Artikelnummer
00	Keine	
01	Relaisausgangsmodul	EMO-400,EMO-700,EMO-900
02	SSR-Treiber-Ausgangsmodul (Maximum 26mA, 22V---)	EMO-410,EMO-710,EMO-910
03	Digitales (Transistor) Ausgangsmodul (Maximum 40mA@18V---)	EMO-420,EMO-720,EMO-920

Bemerkung-1:

EMO-4xx ist in EZM-4450 und EZM-4950 benutzt.

EMO-7xx ist in EZM-7750 benutzt.

EMO-9xx ist in EZM-9950 benutzt.

Bemerkung-2:

EMO-400 Relais Ausgang Modul Rating ist 3A@250V bei ohmscher Last.

EMO-700 und EMO-900 sind 3A@250V bei ohmscher Last.

U	Funktionswahl des Gerätes
0	Zähler / Gesamtzähler
1	Chargen - Zähler
2	Timer
3	Frequenzmesser / Tachometer
4	Chronometer

V	Eingangswahl
0	NPN
1	PNP



Dieses Symbol wird für Sicherheitswarnungen verwendet. Der Benutzer muss diese Warnungen beachten.



Dieses Symbol wird verwendet, um auf die Gefahrensituationen infolge eines Stromschlags hinzuweisen. Der Benutzer muss diese Warnungen unbedingt beachten.



Dieses Symbol wird verwendet, um auf wichtige Hinweise zu Funktionen und Verwendung des Geräts aufmerksam zu machen.



Wir danken Ihnen, dass Sie sich für die elektronischen Produkte von EMKO entschieden haben, bitte besuchen Sie unsere Webseite, wenn Sie die detaillierte Gebrauchsanweisung laden möchten.

EZM-4450, EZM-4950, EZM-7750, EZM-9950 Minuterie et compteurs programmables



EZM-4450, EZM-4950, EZM-7750, EZM-9950
Minuterie et compteur programmable a entree universelle
avec systeme de module de sortie

- Affichage de valeur de processus (PV) a 6 chiffres et valeur de consigne (SV) a 6 chiffres
- Operation avec 2 valeurs de consigne
- Reinitialisation, pause et entrees ce comptage ChA-ChB
- Selection de type d'entree NPN / PNP
- Fonctions configurables de compteur / compteur totaliseur, compteur de lot, chronometre, frequencemetre et tachymetre
- Bases de temps programmable pour minuterie et chronometre (seconde, minute, heure)
- Operation avec reinitialisation automatique et manuelle
- Systeme de module de sortie
- INC, DEC, INC/INC, INC/DEC, UP/DOWN, x1 / x2 / x4
Comptage avec propriete de decalage de phase dans la fonction compteur
- Coefficient de multiplication et position de point decimal
- Diverses alternatives d'alarme dans le frequencemetre et les fonctions de mesure de cycle
- Operation absolue ou decalée dans la fonction de compteur
- Communication en serie RS-232 (standard) ou RS-485 (option) avec Modbus ACSII ou protocole RTU

CARACTERISTIQUES :

ENTREE :

Entree de comptage (Ch-A, Ch-B) : Un interrupteur, un capteur de proximite, de capacite ou un codeur peuvent etre connectes.

Entree de reinitialisation : Un interrupteur, un capteur de proximite, de capacite peuvent etre connectes.

Entree de pause : Un interrupteur, un capteur de proximite, de capacite peuvent etre connectes.

Selection de type d'entree : NPN / PNP avec un interrupteur DIP situes sur l'appareil peuvent etre selectionnes.

Fonction de reinitialisation : Automatique ou manuelle.

Type d'entree de comptage :

INC,DEC,INC/INC,INC/DEC,UP/DOWN ,x1 / x2 / x4 : Comptage de decalage de phase (pour codeur)

SORTIE

Modules de sortie : Il existe deux prises de module pour brancher les modules de sortie.

- Module de sortie de relais

- Module de sortie SSR (Max. 26mA, 22V $\overline{\text{---}}$)

- Module de sortie numerique (Transistor) (Max.40mA@18V $\overline{\text{---}}$)

TENSION D'ALIMENTATION

Tension d'alimentation

100 - 240 V \sim 50/60 Hz (-15% ; +10%) - 6VA

24V \sim 50/60 Hz (-15% ; +10%) -6VA

24V $\overline{\text{---}}$ (-15% ; +10%) - 6W

(doit etre determinee dans l'ordre)

AFFICHAGE

Affichage de la valeur actuelle de comptage :

EZM-4450 : Affichage LED 6 chiffres rouge 8 mm

EZM-4950 : Affichage LED 6 chiffres rouge 13,2 mm

EZM-7750 : Affichage LED 6 chiffres rouge 10,8 mm

EZM-9950 : Affichage LED 6 chiffres rouge 13,2 mm

Affichage de valeur de consigne :

EZM-4450 : Affichage LED 6 chiffres vert 8 mm

EZM-4950 : Affichage LED 6 chiffres vert 8 mm

EZM-7750 : Affichage LED 6 chiffres vert 8 mm

EZM-9950 : Affichage LED 6 chiffres vert 8 mm

LED : S1 (valeur de Set1), S2 (Valeur de Set2), O1/2 (statut de sortie) LED.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALES et CARACTERISTIQUES

PHYSIQUES Temperature de fonctionnement : 0...50°C

Humidite : 0 a 90% HR (sans condensation)

Categorie de protection : IP65 sur l'avant, IP20 a l'arriere.

Montage : Montage de boitier de type 1

Installation : Installation fixe de categorie II

Categorie de surtension : II

Degre de pollution : II, bureaux et lieu de travail, pollution non conductrice

Poids :

EZM-4450 : 210 g ; EZM-4950 : 210 g

EZM-7750 : 250 g ; EZM-9950 : 340 g

Dimensions :






EZM-4450 : (48 x 48mm, Profondeur : 116 mm)
EZM-4950 : (96 x 48mm, Profondeur : 86,5 mm)
EZM-7750 : (72 x 72mm, Profondeur : 87,5 mm)
EZM-9950 : (96 x 96mm, Profondeur : 87,5 mm)

Decoupe de panneau :


EZM-4450 : (46 x 46mm)
EZM-4950 : (92 x 46mm)
EZM-7750 : (69 x 69mm)
EZM-9950 : (92 x 92mm)

Ajustement de l'INTERRUPTEUR DIP

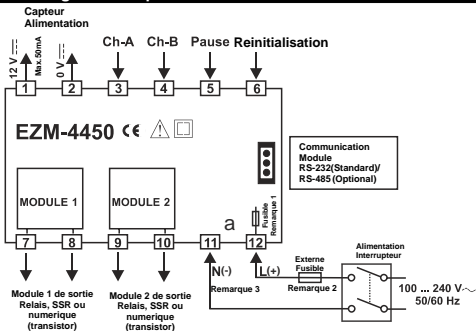
Selection de fonction

	Compteur / Compteur totaliseur
	Compteur de lot
	Minuterie
	Frequencemetre / Tachymetre
	Chronometre

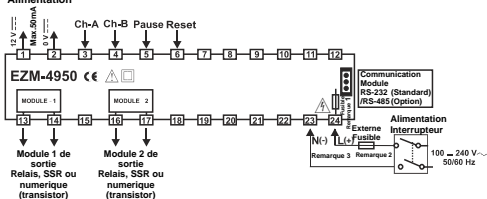
Selection de type d'entree

	NPN
	PNP

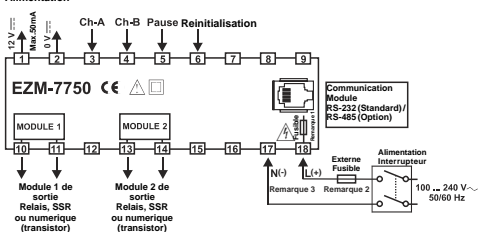
Cablages electriques



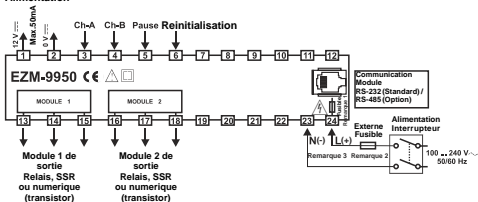
**Capteur
Alimentation**



**Capteur
Alimentation**



**Capteur
Alimentation**



Remarque 1 : Il existe une résistance fusible ignifuge

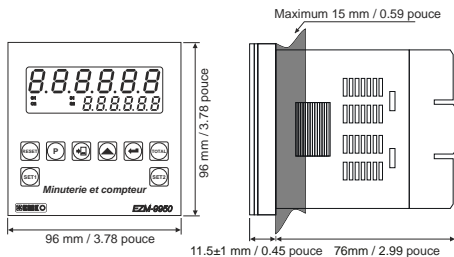
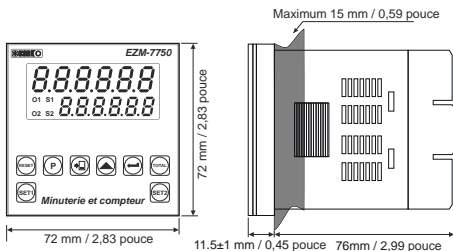
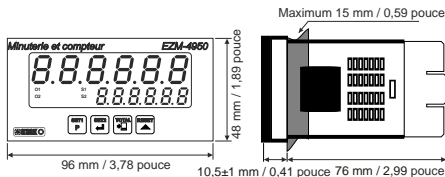
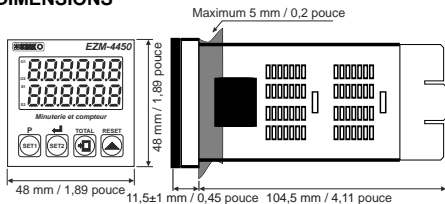
Remarque 2 : Un fusible externe est recommandé.

1 A~T pour alimentation 100...240 V~ ou 24V~

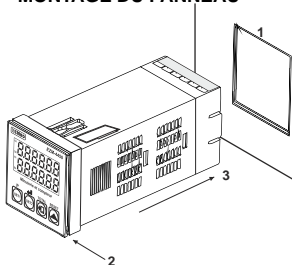
1 A---T pour alimentation 24V ---

Remarque 3 : « L » est (+), « N » est (-) pour la tension de 24 V ---

DIMENSIONS



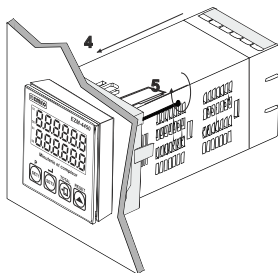
MONTAGE DU PANNEAU



1 - Avant de monter l'appareil dans le panneau, s'assurer que la découpe du panneau est bonne.

2 - Vérifier le joint du panneau avant Positionner.

3 - Insérer l'appareil par la découpe. Si les fixations de montage sont sur l'unité, les enlever avant d'insérer l'unité dans le panneau.



4 - Insérer l'unité dans la découpe du panneau avant.

5 - Insérer les fixations de montage aux trous situés sur le haut et le bas de l'appareil et serrer les vis de fixation jusqu'à ce que l'unité soit complètement immobile dans le panneau.

Accès aux paramètres de programme

Operation principale

Ecran



Quand la touche PROG est appuyée pendant 3 secondes, le mot de passe doit être entre pour accéder aux paramètres.

Ecran de mot de passe



Le chiffre le plus significatif du paramètre (4ème chiffre pour ce paramètre) clignote

Ecran de mot de passe



Après avoir entre le mot de passe, appuyer sur la touche Entrer.

Types et fonctions d'entrees



Vous pouvez changer le parametre avec la touche INCREMENT, l'enregistrer dans la memoire et passer au parametre suivant avec la touche ENTRER.

Duree d'impulsion pour Ch-A, Ch-B Reinitialisation et Pause d'entrees



Vous pouvez changer le parametre avec la touche INCREMENT, l'enregistrer dans la memoire et passer au parametre suivant avec la touche ENTRER.

Multiplication Coefficient



Vous pouvez changer le parametre avec la touche INCREMENT, l'enregistrer dans la memoire et passer au parametre suivant avec la touche ENTRER.

Mot de passe de programme



Vous pouvez changer le parametre avec la touche INCREMENT, l'enregistrer dans la memoire et passer au parametre suivant avec la touche ENTRER.

Operation principale

Ecran



Appuyer sur la touche PROG pour sortie de la selection de programmation sans apporter de changement.

Types d'entree et fonctions



Continuer d'appuyer sur ENTRER pour scanner tous les parametres.

Definitions de parametre

Pro-01: Types et fonctions d'entree

- 0 : Comptage sur le front montant de l'entree Ch-A. (INC)
- 1 : Comptage sur le front descendant de l'entree Ch-A. (DEC)
- 2 : Comptage sur le front montant de l'entree Ch-A, comptage sur le front descendant de l'entree Ch-B. (INC / DEC)
- 3 : Comptage sur le front montant de l'entree Ch-A, comptage sur le front montant de l'entree Ch-B (INC / INC)
- 4 : Comptage sur le front montant de l'entree Ch-A quand Ch-B est a 0 - Comptage sur le front montant de Ch-A quand Ch-B est a 1. (MONTEE / DESCENTE)
- 5 : 1 decalage de phase. (pour codeur incrementiel)
- 6 : 2 decalages de phase. (pour codeur incrementiel)
- 7 : 4 decalages de phase. (pour codeur incrementiel)

P_{ro-02} : Selection de la fonction du type d'entree pour le chronometre

0 : Mesure de duree dans l'entree Ch-A.

1 : Mesure de la duree d'impulsion dans l'entree Ch-A.

2 : Somme de la difference de duree entre les fronts montant d'entrees Ch-A et Ch-B.

P_{ro-03} : Selection de la methode de mesure

0 : La frequence ou le cycle est calcule en mesurant la duree de cycle des signaux dans l'entree Ch-A.

1 : La frequence ou le cycle est calcule en comptant les pulsations dans l'entree Ch-A pendant la duree de la periode de mesure. **P_{ro-08}**

P_{ro-04} : Duree d'impulsion d'entree de Ch-A, Ch-B, reinitialisation et Pause

Elle est utilisee pour empecher le rebondissement du contact electrique ou contre tout signal inferieur a la duree d'impulsion determinee.

Elle peut etre ajustee de **000000** a **000250** millisecondes.

P_{ro-05} : Selection de l' unite de temps et echelle

000000 Heure / Minute. Elle peut etre ajustee de 0 a 99,59

000001 Minute / Seconde. Elle peut etre ajustee de 0 a 99,59.

000002 Seconde / Milliseconde. Elle peut etre ajustee de 0 a

000003 Heure / Minute. Elle peut etre ajustee de 0 a 23,59.

000004 Heure. Elle peut etre ajustee de 0 a 999,99.

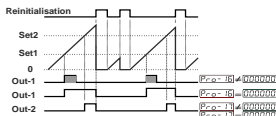
000005 Minute. Elle peut etre ajustee de 0 a 999,99.

000006 Seconde. Elle peut etre ajustee de 0 a 999,99.

P_{ro-06} : Fonctions de sortie

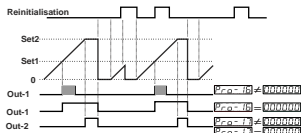
0:Reinitialisation 1 manuelle :

L'appareil continue de compter jusqu'a ce que la reinitialisation manuelle soit appliquee. Quand le comptage atteint la valeur de consigne, la position de sortie est changee.



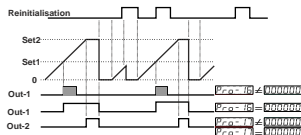
1:Reinitialisation manuelle 2 :

Le compte est ajoute au total quand la reinitialisation manuelle est active dans les fonctions COMPTEUR / COMPTEUR TOTALISEUR.



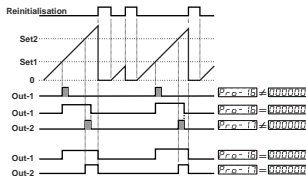
1: Reinitialisation manuelle 2 :

Le compte est ajoute au total quand la reinitialisation manuelle est active dans les fonctions COMPTEUR / COMPTEUR TOTALISEUR.



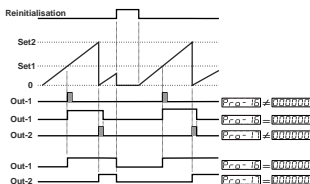
2: Reinitialisation manuelle 3 :

Le compte est ajoute au total quand la reinitialisation manuelle est active dans les fonctions COMPTEUR / COMPTEUR TOTALISEUR.



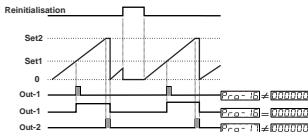
3: Reinitialisation automatique 1 :

Le compte est ajoute au total quand la reinitialisation manuelle est active dans les fonctions COMPTEUR / COMPTEUR TOTALISEUR.



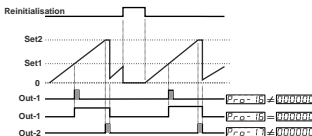
4: Reinitialisation automatique 2 :

Le compte est ajouté au total quand la réinitialisation manuelle est active dans les fonctions COMPTEUR / COMPTEUR TOTALISEUR.



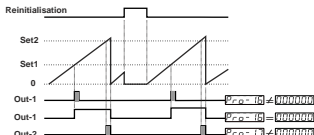
5: Reinitialisation automatique 3 :

Le compte est ajoute au total quand la reinitialisation manuelle est active dans les fonctions COMPTEUR / COMPTEUR TOTALISEUR.



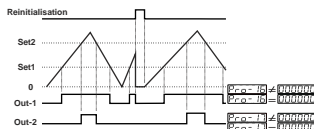
Reinitialisation automatique 4 :

Le compte est ajouté au total quand la réinitialisation manuelle est active dans les fonctions COMPTEUR / COMPTEUR TOTALISEUR.



Reinitialisation automatique 5 :

Le compte est ajouté au total quand la réinitialisation manuelle est active dans les fonctions COMPTEUR / COMPTEUR TOTALISEUR.



Pr0-07 : Durée de reinitialisation de signal d'entrée (temps ecoule)

La valeur actuelle de comptage est reinitialisee si aucun signal n'est applique a l'entree Ch-A au cours d'une duree plus grande que la valeur de reglage du parametre.

Elle peut etre ajustee de **00000.1** a **000099** secondes.

Pr0-08 : Periode de mesure

Le nombre d'impulsions dans l'entree Ch-A est compte pendant cette periode.

Elle peut etre ajustee de **00000.1** a **000999** secondes

Pr0-09 : Fonction de sortie 1

- 0 : La sortie est enclenchee. (Enclenchement).
- 1 : Non enclenchee avec la sortie hysteresis est selectionne.
- 2 : La Sortie 1 est une sortie d'alarme.

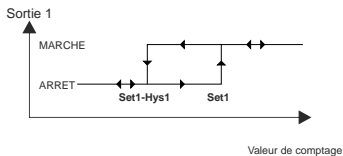
Pr0-10 : Fonction de la sortie 2

- 0 : La sortie est enclenchee. (Enclenchement).
- 1 : Non enclenchee avec la sortie hysteresis est selectionne.

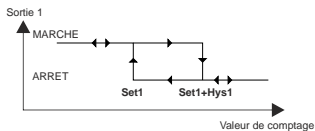
Pr0-11 : Fonctions d'alarme pour la sortie 1

Si le parametre **Pr0-09** de la fonction de sortie 1 est selectionne, la sortie d'alarme **000002**, puis la sortie 1 devient active selon ce parametre.

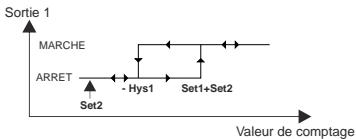
Alarme haute



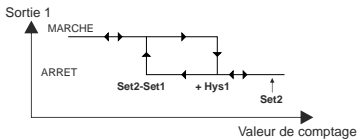
Alarme basse



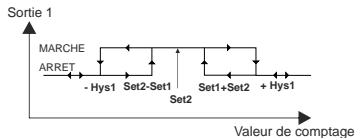
Alarme haute de deviation



Alarme basse de deviation



Alarme de bande de deviation



Pr0-12: Hysteresis pour la sortie 1

Pr0-13: Hysteresis pour la sortie 2

Pr0-14: Forme d'operation de la sortie 1

000000 Sortie 1 - Normalement desenergisee.

000001 Sortie 1 - Normalement energisee.

Pr0-15: Forme d'operation de la sortie 2

000000 Sortie 1 - Normalement desenergisee.

000001 Sortie 1 - Normalement energisee.

Pr0-16: Duree d'impulsion de la sortie 1

Elle determine la duree d'activite de la sortie 1. Elle peut etre ajustee de 0000.00 a 0099.99 secondes.

Pr0-17: Duree d'impulsion de la sortie 2

Elle determine la duree d'activite de la sortie 2. Elle peut etre ajustee de 0000.00 a 0099.99 secondes.

Pr0-18: Commencement du controle

000000 Le controle commence quand l' unite est sous tension.

000001 Le controle commence quand la valeur de comptage atteint la valeur de SET1.

000002 Le controle commence quand la valeur de comptage atteint la valeur de SET2.

Pr0-19: Direction du comptage

000000 Comptage croissant. (0 --> Prereglage)

000001 Comptage decroissant. (Prereglage --> 0)

Pr0-20: Position de point pour l'affichage

000000 Pas de point.

000001 Entre le premier et le deuxieme chiffre.

000002 Entre le deuxieme et le troisieme chiffre.

000003 Entre le troisieme et le quatrieme chiffre.

000004 Entre le quatrieme et le cinquieme chiffre.

Pr0-21: Enregistrement de la valeur de comptage

000000 La valeur de comptage est enregistree dans la memoire quand l'alimentation est coupee et restauree.

000001 La valeur de comptage n'est pas enregistree dans la memoire quand l'alimentation est coupee.

Pr0-22: Selection de forme d'operation SET1

000000 Operation absolue. SET1 peut etre ajuste de 000000 a 999999 .

000001 Operation avec decalage. SET1 peut etre defini avec \pm de decalage selon la valeur de SET2. (SET1 = SET1 + SET2)

Pr0-23: Adresse d'accès a la communication

Adresse d'appareil pour le bus de communication. Il peut etre ajuste de 000000 a 000249 .

Pr0-24: Selection de type de protocole Modbus

000000 Le protocole ASCII Modbus est selectionne.

000001 Le protocole RTU Modbus est selectionne.

Pr0-25: Selection de parite de communication

000000 Pas de parite.

000001 Parite impaire.

000002 Parite paire.

Pr0-26: Debit en bauds de communication

000000 Debit en baud 1200

000001 Debit en baud 2400

000002 Debit en baud 4800

000003 Debit en baud 9600

000004 Debit en baud 19200

Pr0-27: Selection de bit d'arrêt de communication

000000 Bit d'arrêt 1

000001 Bit d'arrêt 2

Pr0-28: Reinitialisation et protection de Set (pour accès depuis le panneau avant)

000000 Pas de reinitialisation et de protection de Set.

000001 Seule la protection de la touche de reinitialisation est active.

000002 SET1 et SET2 ne peuvent pas etre changes.

000003 Protection complete. La protection de reinitialisation est active, SET1 et SET ne peuvent aussi pas être changés.

000004 SET1 ne peut pas être changé.

000005 SET2 ne peut pas être changé.

PrO-29: **Fréquence / Coefficient de cycle**

Fréquence / Coefficient de cycle Elle peut être ajustée de **000000** à **009999**. La valeur du compte est multipliée avec ce paramètre.

PrO-30: **Coefficient de multiplication**

Il peut être ajusté de **000000** à **009999**.

PrO-P5: **Mot de passe de programme**

Il est utilisé pour accéder aux paramètres du programme.

Il peut être ajusté de **000000** à **009999**.

Si c'est **000000**, il n'existe pas de protection de mot de passe en entrant dans les paramètres de programme.

Quand la touche **PrO** de programmation est appuyée, il apparaît sur l'écran.

Si ce paramètre est différent de « 0 », et que l'utilisateur veut accéder aux paramètres de programmation ;

1 - Si l'utilisateur n'entre pas la valeur **P5** correctement, l'écran d'opération apparaît sans entrer dans les paramètres d'opérateur.

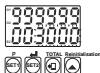
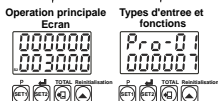
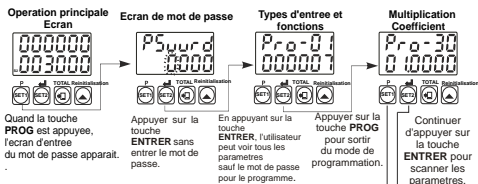
2 - Quand **P5** en haut de l'écran et **000000** en bas, si l'utilisateur appuie sur ENTRER sans entrer de mot de passe (pour observer les paramètres) :

Messages d'échec dans la minuterie et compteur EZM-XX50



1 - La position de l'interrupteur DIP est mauvaise. (L'interrupteur DIP détermine la fonction opérationnelle de l'appareil et il est sous le capot du haut).

2 - Si le mot de passe n'est pas 0, l'utilisateur peut accéder aux paramètres sans entrer le mot de passe et en appuyant sur la touche ENTRER.



3 - Si la valeur actuelle clignote et que le comptage est arrete ;
 Il apparait si aucune valeur de compte n'est plus grande que la valeur de compte maximum. (Valeur totale de compte pour la fonction Compteur / « Compteur-totalisateur » -
 Valeur du compte de ot pour la FONCTION de compteur de lot)
 Pour retirer cet avertissement et reinitialiser la valeur du compte, appuyer sur la touche RESET.



4 - Si la valeur actuelle clignote et que le comptage n'est pas execute ;
 Il apparait si une valeur de compte est inferieure a la valeur de compte minimum.
 (Valeur de compte total pour la fonction Compteur / « Compteur-totalisateur »
 - Valeur de compte de lot pour la FONCTION du compteur de lot)
 Pour retirer cet avertissement et reinitialiser la valeur du compte, appuyer sur la touche RESET.

Installation



Avant de commencer l'installation de ce produit, veuillez lire attentivement le manuel d'instructions et les avertissements ci-dessous.

Dans le paquet,

- Une unite
- Deux fixations de montage
- Un manuel d'instructions

Une inspection visuelle de ce produit pour evaluer des degats eventuels pendant le transport est recommandee avant l'installation. Il est de votre responsabilite d'assurer que ce soient des techniciens qualifies en mecanique et en electricite qui installent ce produit.

S'il existe un danger d'accident grave resultant de la panne ou d'un defaut dans cette unite, couper l'alimentation du systeme et la connexion electrique de l'appareil du systeme.

L'unite est normalement livree sans interrupteur ni fusible. Utiliser un interrupteur et un fusible comme requis.

S'assurer d'utiliser une alimentation a la tension nominale pour proteger l'unite contre les degats et prevenir les pannes.

Tenir l'alimentation coupee jusqu'a ce que le cablage soit termine pour eviter une electrocution et des problemes avec l'unite.

Ne jamais essayer de demonter, modifier ou reparer cette unite. Modifier l'unite peut resulter en un dysfonctionnement, une electrocution ou un incendie.

Ne pas utiliser l'unite dans des atmospheres combustibles ou explosives. Quand l'equipement est insere dans l'ouverture du panneau metallique, pendant l'installation mecanique, des bavures sur le metal peuvent entrainer des blessures aux mains, vous devez y faire attention.

Le montage du produit sur un systeme doit etre effectuee avec ses propres fixations de montage. Ne pas monter l'appareil avec des fixations inappropriees. S'assurer que l'appareil ne va pas tomber lors du montage.

Il est de votre responsabilite si cet equipement est utilise de maniere non specifiee dans ce manuel d'instructions.

Garantie

EMKO Elektronik garantit que l'equipement livre n'a pas de defaut de materiel et de fabrication. Cette garantie est fournie pour une periode de deux ans. La periode de garantie commence a la date de livraison.

Cette garantie est en vigueur si les devoirs et responsabilites determines dans le document de garantie et dans le manuel d'instructions sont parfaitement executes par le client.

Maintenance

Les reparations ne doivent etre effectuees que par du personnel forme et specialise. Couper l'alimentation de l'appareil avant d'acceder aux parties internes.

Ne pas nettoyer le boitier avec des solvants hydrocarbones (essence, trichlorethylene, etc.). L'utilisation de ces solvants peut reduire la fiabilite mecanique de l'appareil. Utiliser un chiffon trempe dans de l'alcool ethylique ou de l'eau pour nettoyer le boitier en plastique.

Autres informations

Informations sur le fabricant :

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A. .
 Demirta Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. N° : 6 16369
 BURSA/TURKEY
 Téléphone : +90 224 261 1900
 Fax : +90 224 261 1912

Informations sur le service de réparation et de maintenance :

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A. .
 Demirta Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. N° : 6 16369
 BURSA/TURKEY
 Téléphone : +90 224 261 1900
 Fax : +90 224 261 1912

Informations de commande

EZM-4450 (48x48 DIN 1/16)
EZM-4950 (96x48 DIN 1/8)
EZM-7750 (72x72 DIN)
EZM-9950 (96x96 DIN 1/4)

A	BC	D	E	/	FG	HI	/	U	V	W	Z
	00		0	/			/			0	0

A	Tension d'alimentation	
1	100-240V ~ (-%15;+%10) 50/60Hz	
2	24 V ~ (-%15;+%10) 50/60Hz 24V === (-%15;+%10)	
9	Client (Maximum 240V ~ (-%15;+%10))50/60Hz	
D	Communication de serie	Codes de module
0	Neant	
1	RS-232	EMC-400,EMC-700,EMC-900
2	RS-485	EMC-410,EMC-710,EMC-910
E	Sortie 1	
0	Neant	
FG	Module 1	Codes de module
00	Neant	
01	Module de sortie de relais	EMO-400,EMO-700,EMO-900
02	Module de sortie d'entraîneur SSR (Maximum 26mA, 22V===)	EMO-410,EMO-710,EMO-910
03	Module de sortie numerique (transistor) (Maximum 40mA@18V===)	EMO-420,EMO-720,EMO-920
HI	Module 2	Codes de module
00	Neant	
01	Module de sortie de relais	EMO-400,EMO-700,EMO-900
02	Module de sortie d'entraîneur SSR (Maximum 26mA, 22V===)	EMO-410,EMO-710,EMO-910
03	Module de sortie numerique (transistor) (Maximum 40mA@18V===)	EMO-420,EMO-720,EMO-920

Remarque 1 :

EMO-4xx est utilise dans EZM-4450 et EZM-4950

EMO-7xx est utilise dans EZM-7750

EMO-9xx est utilise dans EZM-9950

Remarque 2 :

L'alimentation du module de sortie de relais EMO-400 est de 3A @250~ sur la charge resistive.

EMO-700 et EMO-900 est de 3A @250~ sur la charge resistive.

U	Fonction
0	Compteur / Compteur totaliseur
1	Compteur de lot
2	Minuterie
3	Frequencemetre / Tachymetre
4	Chronometre

V	Type d'entree
0	NPN
1	PNP

Toutes les informations de commande de la serie EZM-xx50 sont donnees dans le tableau ci-dessus. L'utilisateur peut etablir une configuration d'appareil appropriee depuis les informations et les codes du tableau et la convertir aux codes de commande.

Premierement, la tension d'alimentation puis les autres specifications doivent etre determinees.

Veuillez remplir les espaces libres de code selon vos besoins.

Veuillez nous contacter si vous avez des besoins autres que standards.



Ce symbole est utilise pour les avertissements de securite. L'utilisateur doit faire attention a ces avertissements.



Ce symbole est utilise pour determiner les situations dangereuses resultant d'une electrocution. L'utilisateur doit vraiment faire attention a ces avertissements.



Ce symbole est utilise pour determiner les remarques importantes sur les fonctions et l'utilisation de cet appareil.



Votre partenaire technologique

Merci pour preferer les produits Emko Elektronik, veuillez aller sur notre page web pour telecharger le manuel d'utilisateur detaille.

www.emkoelektronik.com.tr



EZM-4450, EZM-4950, EZM-7750, EZM-9950 Contadores y temporizadores programables



EZM-4450, EZM-4950, EZM-7750, EZM-9950 Contador y temporizador programable de entrada universal con sistema del modulo de salida

- Pantalla de 6 digitos para el valor de proceso (PV) y pantalla de 6 digitos para el valor definido (SV)
- Funcionamiento con 2 valor definidos
- Entradas de restablecimiento, pausa y recuento ChA-ChB
- Selecccion del tipo de entrada NPN/PNP
- Contador/contador totalizador, contador de series, temporizador, cronometro, frecuencimetro y funciones de tacometro configurables
- Bases de tiempo programables para el temporizador y el cronometro (segundo, minuto, hora)
- Funcionamiento con el restablecimiento manual y automatico
- Sistema de modulo de salida
- Recuento INC, DEC, INC/INC, INC/DEC, UP/DOWN, x1 / x2 / x4 con propiedad de cambio de fase en la funcion del contador
- Posicion del punto decimal y coeficiente de multiplicacion
- Alternativas de alarma diferentes en el frecuencimetro y funciones de medicion del ciclo
- Funcionamiento absoluto o de compensacion de proceso en la funcion del contador
- Comunicacion de serie de RS-232 (estandar) o RS-485 (opcional) con el protocolo Modbus ASCII o RTU

ESPECIFICACIONES:

ENTRADA:

Entradas de recuento (Ch-A,Ch-B): Se puede conectar el codificador o el sensor capacitivo, de proximidad o del conmutador

Entrada de restablecimiento: Se puede conectar el sensor capacitivo, de proximidad o del conmutador.

Entrada de pausa: Se puede conectar el sensor capacitivo, de proximidad o del conmutador.

Selección del tipo de entrada: Se puede seleccionar NPN/PNP con el conmutador DIP que se localiza en el dispositivo.

Función de restablecimiento: automática o manual.

Tipos de entrada de recuento:

INC,DEC,INC/INC,INC/DEC,UP/DOWN, x1 / x2 / x4 Recuento del cambio de fase (para el codificador)

SALIDA

Modulos de salida: Hay dos tomas de modulos para enchufar los modulos de salida.

- Modulo de salida del rele

- Modulo de salida del SSR (max. 26 mA , Max. 22 V $\overline{\text{---}}$)

- Modulo de salida digital (Transistor) (Max. 40 mA @ 18 V $\overline{\text{---}}$)

TENSION DE ALIMENTACION

Tension de alimentacion:

100-240 V \sim 50/60 Hz (-15 %;+10 %), - 6 V A

24 V \sim 50/60 Hz (-15 %;+10 %), - 6 V A

24 V $\overline{\text{---}}$ (-15 % ; +10 %), -6 W

(Se debe determinar en el pedido).

PANTALLA

Pantalla del valor de recuento real:

EZM-4450: Pantalla LED 8 mm roja de 6 dígitos

EZM-4950: Pantalla LED 13,2 mm roja de 6 dígitos

EZM-7750: Pantalla LED 10,8 mm roja de 6 dígitos

EZM-9950: Pantalla LED 13,2 mm roja de 6 dígitos

Pantalla del valor definido:

EZM-4450: Pantalla LED 8 mm verde de 6 dígitos

EZM-4950: Pantalla LED 8 mm verde de 6 dígitos

EZM-7750: Pantalla LED 8 mm verde de 6 dígitos

EZM-9950: Pantalla LED 8 mm verde de 6 dígitos

LED: LED de S1(valor Set1 (Ajuste1)),S2(valor Set2 (Ajuste2)),O1/2(estado de salida)

CALIFICACIONES AMBIENTALES y ESPECIFICACIONES FISICAS Temperatura de funcionamiento:

De 0 a 50 °C

Humedad: 0-90 % de humedad relativa (sin condensación)

Clase de Protección: IP65 en la parte delantera, IP20 en la parte trasera.

Montaje: Montaje del recinto de tipo-1

Instalación: Instalación fija Categoría II

Categoría de sobretensión: II

Grado de contaminación: II, oficina o lugar de trabajo, sin contaminación conductiva

Peso:

EZM-4450: 210 g ; EZM-4950: 210 g

EZM-7750: 250 g ; EZM-9950: 340 g

Dimensiones:

EZM-4450: (48 x 48 mm, Profundidad: 116 mm)

EZM-4950: (96 x 48 mm, Profundidad: 86,5 mm)

EZM-7750: (72 x 72 mm, Profundidad: 87,5 mm)

EZM-9950: (96 x 87,5 mm, Profundidad: 96 mm)

Encastre del panel:

EZM-4450: (46 x 46 mm)

EZM-4950: (92 x 46 mm)

EZM-7750: (69 x 69mm)

EZM-9950: (92 x 92mm)

Ajuste del CONMUTADOR DIP

Selección de la función

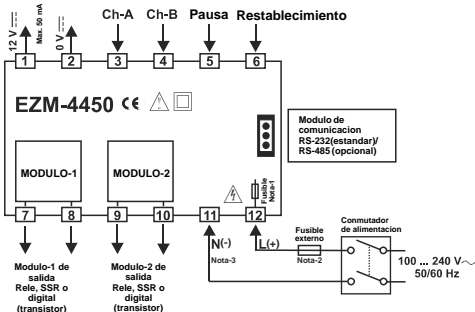
	Contador/Contador totalizador
	Contador de serie
	Temporizador
	Frecuencimetro/Tacometro
	Cronometro

Selección del tipo de entrada

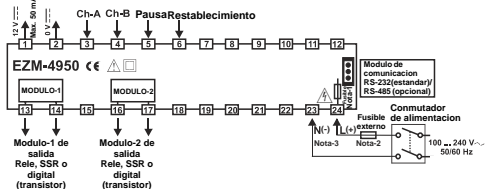
	NPN
	PNP

Cableados electricos

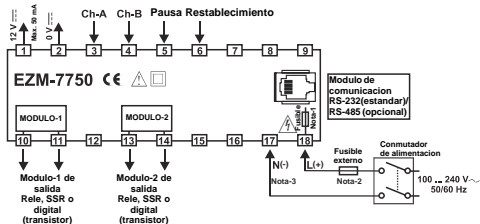
Alimentación del sensor



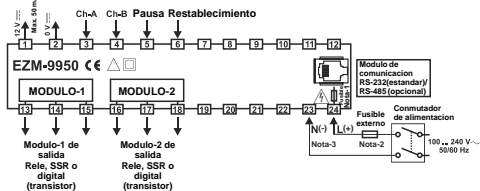
Alimentación del sensor



Alimentación del sensor



Alimentación del sensor



Nota-1: hay una resistencia ignifuga en el fusible interno.

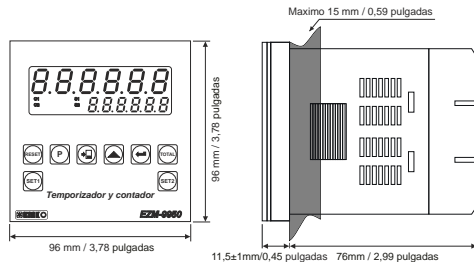
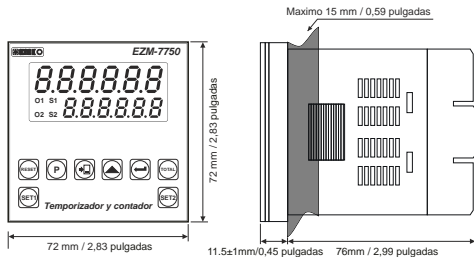
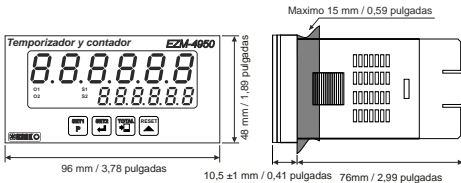
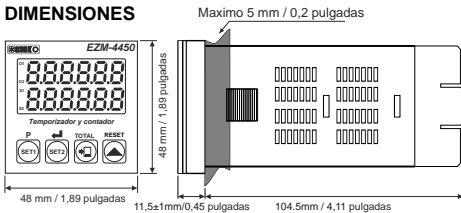
Nota-2: se recomienda el fusible externo.

1 AT para la fuente de alimentación de 100...240 V~ o 24 V~

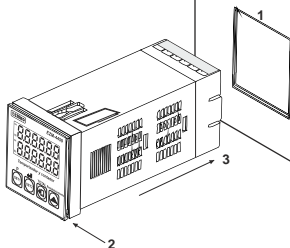
1 AT para la fuente de alimentación de 24 V~

Nota-3: "L" es (+), "N" es (-) para la tensión de alimentación de 24 V~

DIMENSIONES



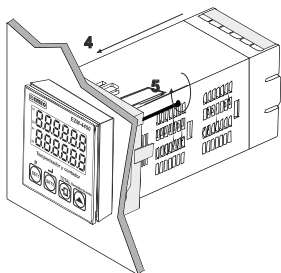
MONTAJE DEL PANEL



1- Antes de montar el dispositivo en su panel, asegurese de que el encastre del panel es adecuado.

2- Compruebe la posición del tapon del panel frontal.

3- Inserte el dispositivo a través del encastre. Si la brida de montaje se encuentra en la unidad, extraigala antes de introducir la unidad en el panel.



4- Inserte el dispositivo a través del encastre del panel de la parte delantera.

5- Inserte las bridas de montaje en los orificios localizados en la parte superior e inferior del dispositivo y atornille los tornillos de fijación hasta inmovilizar completamente el panel.

Acceso a los parametros del programa

Pantalla principal de Pantalla



Quando se pulsa el boton PROG durante 3 segundos, se debe introducir la contraseña para acceder a los parametros.

Pantalla de contraseña



El digito mas significativo del parametro (4º digito de este parametro) parpadea.

Pantalla de contraseña



Despues de introducir la contraseña, pulse el boton Enter.

Funciones y tipos de entrada



Puede cambiar el parametro con el boton de INCREMENTO, guardarlo en la memoria y pasarlo al siguiente parametro con el boton ENTER.

Tiempo de impulso para Ch-A,Ch-B Entradas de restablecimiento y de pausa



Puede cambiar el parametro con el boton de INCREMENTO, guardarlo en la memoria y pasarlo al siguiente parametro con el boton ENTER.

Multiplicacion Coeficiente



Puede cambiar el parametro con el boton de INCREMENTO, guardarlo en la memoria y pasarlo al siguiente parametro con el boton ENTER

Contraseña del programa



Puede cambiar el parametro con el boton de INCREMENTO, guardarlo en la memoria y pasarlo al siguiente parametro con el boton ENTER.

Pantalla principal de operaciones



Pulse el boton PROG para salir de la seleccion de programacion sin hacer ningun cambio.

Funciones y tipos de entrada



Siga pulsando el boton ENTER para escanear todos los parametros.

Definiciones de parámetros

Pr0-01 funciones y tipos de entrada

- 0: conteo ascendente en el extremo ascendente de la entrada Ch-A. (INC)
- 1: conteo descendente en el extremo ascendente de la entrada Ch-A. (DEC)
- 2: conteo ascendente en el extremo ascendente de la entrada Ch-A, conteo descendente en el extremo ascendente de la entrada Ch-B. (INC/DEC)
- 3: conteo ascendente en el extremo ascendente de la entrada Ch-A, conteo ascendente en el extremo ascendente de la entrada Ch-B. (INC/INC)
- 4: conteo ascendente en el extremo ascendente de la entrada Ch-A cuando Ch-B es 0, conteo descendente en el extremo ascendente de Ch-A cuando Ch-B es 1. (UP/DOWN)
- 5: cambio de la fase x1 (para el codificador gradual)
- 6: cambio de la fase x2 (para el codificador gradual)
- 7: cambio de la fase x4 (para el codificador gradual)

Pr0-02 seleccion del funcion del tipo de entrada para el cronometro

- 0: medicion del periodo en la entrada de Ch-A.
- 1: medicion del tiempo de impulso en la entrada de Ch-A.
- 2: suma de la diferencia de tiempo entre los extremos ascendentes de las entradas Ch-A y Ch-B.

Pr0-03 seleccion del metodo de medicion

- 0: la frecuencia o el ciclo se calcula midiendo el tiempo del ciclo de las senales en la entrada Ch-A.
- 1: la frecuencia o ciclo se calcula contando los impulsos en la entrada de Ch-A durante el tiempo definido en el periodo de medicion. [Pr0-08](#) parameter

Pr0-04 tiempo de impulso de Ch-A, Ch-B, entrada de pausa y de restablecimiento

Se utiliza para la proteccion anti-rebote del contacto electrico o la senal que es inferior al tiempo de impulso determinado.

Se puede ajustar de [000000](#) a [000250](#) milisegundos.

Pr0-05 seleccion de la escala y la unidad de tiempo

[000000](#) Hora/minuto. Se puede ajustar de 0 a 99,59.

[000001](#) Minuto/segundo. Se puede ajustar de 0 a 99,59.

[000002](#) Segundo/milisegundo. Se puede ajustar de 0 a 99,99.

[000003](#) Hora/minuto. Se puede ajustar de 0 a 23,59.

[000004](#) Hora. Se puede ajustar de 0 a 999,99.

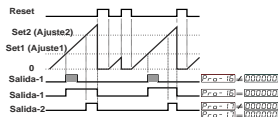
[000005](#) Minuto. Se puede ajustar de 0 a 999,99.

[000006](#) Segundo. Se puede ajustar de 0 a 999,99.

Pr0-06 Funciones de salida

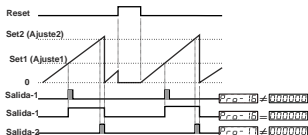
0: Reset manual-1:

el dispositivo sigue contando hasta que se aplique el restablecimiento de manual. Cuando el valor de recuento alcance el valor definido, se cambia la posicion de salida.



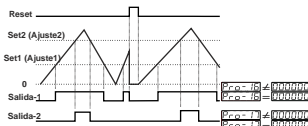
6: Reset automatico-4:

El valor de recuento se añade al valor total cuando el restablecimiento manual se activa en las funciones del CONTADOR/CONTADOR TOTALIZADOR.



7: Reset automatico-5:

El valor de recuento se anada al valor total cuando el restablecimiento manual se activa en las funciones del CONTADOR/CONTADOR TOTALIZADOR.



Pr0-07: Tiempo de reset de la señal de entrada (limite de tiempo)

Se restablece el valor de recuento real si no se aplica ninguna señal a la entrada de Ch-A durante un tiempo que es mayor al valor definido en este parametro.

Se puede ajustar de 00000.1 a 000099 segundos.

Pr0-08: Periodo de medicion

El numero de impulsos en la entrada de Ch-A se cuenta durante este tiempo.

Se puede ajustar de 00000.1 a 000999 segundos.

Pr0-09: Funcion de la salida-1

- 0: La salida esta bloqueada. (Bloqueo).
- 1: Se ha seleccionado la salida sin bloqueo con histeresis.
- 2: La salida-1 es una salida de alarma.

Pr0-10: Funcion de la salida-2

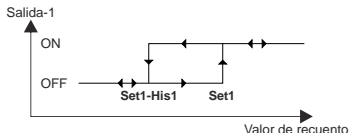
- 0: La salida esta bloqueada. (Bloqueo).
- 1: Se ha seleccionado la salida sin bloqueo con histeresis.

Pr0-11: Funciones de alarma para la salida-1

Si el parametro Pr0-09 de la funcion de la salida-1 selecciona la salida de la alarma 000002 entonces la salida-1 se activa segun este parametro.

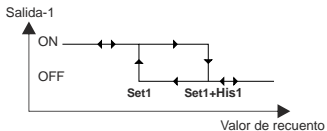
000000

Alarma alta



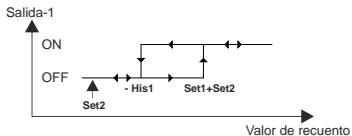
000001

Alarma baja



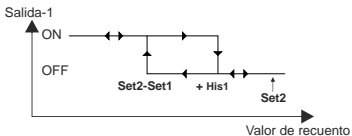
000002

Alarma alta de desviación



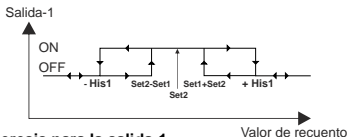
000003

Alarma baja de desviación



000004

Alarma de banda de desviación



PrO- 12: Histeresis para la salida-1

PrO- 13: Histeresis para la salida-2

PrO- 14: Forma de funcionamiento de la salida-1

000000 Salida-1 normalmente sin impulso.

000001 Salida-1 normalmente con impulso.

PrO- 15: Forma de funcionamiento de la salida-2

000000 Tiempo de impulso de salida-1

000001 : Tiempo de impulso de salida-2

PrO- 16: Tiempo de impulso de salida-1

Determina el tiempo que estara activada la salida-1. Se puede ajustar de 0000,00 a 0099,99 segundos.

PrO-17: Tiempo de impulso de salida-2

Determina el tiempo que estara activada la salida-2. Se puede ajustar de 0000,00 a 0099,99 segundos.

PrO-18: Inicio del control

000000 El control comienza cuando la unidad se activa.

000001 El control comienza cuando el valor de recuento alcanza el valor SET1 (ajuste1).

000002 El control comienza cuando el valor de recuento alcanza el valor SET2 (ajuste2).

PrO-19: Direccion de recuento

000000 Conteo ascendente. (0 -->Preestablecido)

000001 Conteo descendente. (Preestablecido --> 0)

PrO-20: Punto de posicion para la pantalla

000000 Sin punto.

000001 Entre el primer y el segundo digito.

000002 Entre el segundo y el tercer digito.

000003 Entre el tercer y el cuarto digito.

000004 Entre el cuarto y el quinto digito.

PrO-21: Guardar valor de recuento

000000 El valor de recuento se guarda en la memoria cuando la alimentacion esta desconectada y se restaura en el arranque.

000001 El valor de recuento no se guarda en la memoria cuando la alimentacion esta desconectada.

PrO-22: Seleccion de la forma de funcionamiento de SET1 (ajuste1)

000000 Funcionamiento absoluto. Se puede ajustar SET1 (ajuste1) de 000000 a 999999 .

000001 Funcionamiento con compensacion de proceso El SET1 (ajuste1) se puede definir como \pm compensacion de proceso segun el valor de SET2 (ajuste2). (SET1 = SET1 + SET2)

PrO-23: Direccion de acceso de comunicacion

Direccion del dispositivo para el bus de comunicaciones de serie. Se puede ajustar de 000000 a 000247 .

PrO-24: Seleccion de tipo protocolo Modbus

000000 Se ha seleccionado el protocolo Modbus ASCII.

000001 Se ha seleccionado el protocolo Modbus RTU.

PrO-25: Seleccion de igualdad de comunicacion

000000 Sin igualdad.

000001 Igualdad diferente.

000002 Igualdad regular.

Pro-26: Índice del baudio de comunicacion

000000 Índice de baudio 1200.

000001 Índice de baudio 2400.

000002 Índice de baudio 4800.

000003 Índice de baudio 9600.

000004 Índice de baudio 19200.

Pro-27: Selección del bit de parada de comunicacion

000000 1 bit de parada.

000001 2 bits de parada.

Pro-28: Protección de restablecimiento y ajuste (para acceder desde el panel frontal)

000000 Sin protección de restablecimiento y de ajuste.

000001 Solo esta activada la protección del botón de Restablecimiento.

000002 SET1 (ajuste1) y SET2 (ajuste2) no se pueden cambiar.

000003 Protección total. La protección de restablecimiento esta activada, y SET1 (ajuste1) y SET2 (ajuste2) no se pueden cambiar.

000004 SET1 (ajuste1) no se puede cambiar.

000005 SET2 (ajuste2) no se puede cambiar.

Pro-29: Frecuencia / Coeficiente de ciclo

Se puede ajustar de 000000 a 009999. El valor de recuento se multiplica por este parametro.

Pro-30: Coeficiente de multiplicacion

Se puede ajustar de 000000 a 009999.

Pro-PS: Contraseña del programa

Se utiliza para acceder a los parametros del programa.

Se puede ajustar de 000000 a 999999.

Si es 000000; no hay protección de contraseña al acceder a los parametros del programa.

Al pulsar el botón de programación **Prog**, aparecera en la pantalla.

Si este parametro es diferente a "0" y el usuario quiere acceder a los parametros del programa;

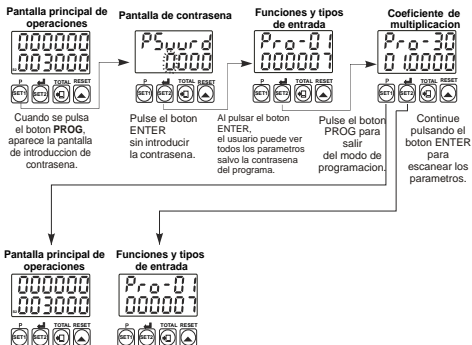
1- Si el usuario no introduce el valor **PSwrd** correctamente; la pantalla de operaciones aparecera sin introducir los parametros del operador.

2- Cuando se visualice **PSwrd** en la pantalla superior y **000000** en la pantalla inferior, si el usuario pulsa el botón ENTER sin introducir la contraseña (para observar los parametros):



1- La posición del conmutador DIP es incorrecta. (El conmutador DIP determina la función de funcionamiento del dispositivo y se encuentra bajo la cubierta superior).

2- Si la contraseña no es 0, el usuario no puede acceder a los parámetros sin introducir la contraseña y pulsar el botón ENTER.



3- Si el valor real está parpadeando y el recuento se detiene; Aparece si algún valor de recuento es mayor que el valor de recuento máximo. (Valor total de recuento para Contador/"Contador totalizador")

Función - valor de recuento de serie para la **FUNCIÓN** del contador de series)

Para eliminar esta advertencia y restablecer el valor de recuento, pulse el botón de **RESTABLECIMIENTO**.



4- Si el valor real está parpadeando y el recuento no se realiza;

Aparece si algún valor de recuento es inferior que el valor de recuento mínimo.

(Valor total de recuento para Contador/"Contador totalizador")

Función - valor de recuento de serie para la **FUNCIÓN** del contador

de series) Para eliminar esta advertencia y restablecer el valor de recuento, pulse el botón de **RESET**.

Instalacion



Antes de iniciar la instalacion de este producto, lea atentamente el manual de instrucciones y las advertencias que se indican a continuacion.

En el paquete se incluye,

- Una unidad
- Dos bridas de montaje
- Un manual de instrucciones

Se recomienda una inspeccion visual de este producto antes de instalarse para detectar posibles danos ocasionados durante el envio. Es su responsabilidad asegurarse de que este producto sea instalado por tecnicos mecanicos y electricos cualificados.

Si hay peligro de accidentes graves resultantes de una falla o defecto en esta unidad, apague el sistema y retire la conexion electrica del dispositivo del sistema.

La unidad se suele suministrar sin fusible o conmutador de fuente de alimentacion. Utilice el conmutador de alimentacion y el fusible segun sea necesario.

Asegurese de utilizar la tension de alimentacion indicada para proteger la unidad contra cualquier dano y evitar errores.

Mantenga la unidad apagada hasta que todo el cableado este completo, para evitar descargas electricas y problemas con la unidad.

Nunca intente desmontar, modificar o reparar esta unidad. La alteracion de la unidad puede dar lugar a fallos de funcionamiento, descargas electricas o incendio.

No utilice la unidad en entornos de gases explosivos o de combustible. Debe tener cuidado durante la colocacion del equipo en el orificio en el panel de metal, ya que en la instalacion mecanica, las rebabas de metal pueden provocar lesiones en las manos.

Se debe realizar el montaje del producto en un sistema con bridas de montaje. No lleve a cabo el montaje del dispositivo con una brida de montaje inadecuada. Asegurese de que el dispositivo este bien sujeto al realizar el montaje.

Sera responsabilidad suya si el equipo se utiliza de una forma no especificada en este manual de instrucciones.

Garantia

EMKO Elektronik garantiza que el equipo proporcionado no presenta defectos de materiales ni de construccion. Esta garantia es valida durante un periodo de dos anos. El periodo de garantia empieza a partir de la fecha de compra.

Esta garantia estara vigente siempre que el cliente lleve a cabo las tareas y responsabilidades determinadas en el documento de garantia y el manual de instrucciones.

Mantenimiento

Solamente el personal formado y especializado debe realizar las reparaciones. Corte la alimentacion del dispositivo antes de acceder a sus piezas internas.

No limpie la carcasa con disolventes con base de hidrocarburo (gasolina, tricloroetileno, etc.). El uso de estos disolventes puede reducir la fiabilidad mecanica del dispositivo. Utilice un pano humedecido en alcohol etilico o agua para limpiar la carcasa de plastico externa.

Otra informacion

Informacion del Fabricante:

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A. .
 Demirta Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. N.º:6 16369
 BURSA/TURQUÍA
 Teléfono : +90 224 261 1900
 Fax : +90 224 261 1912

Información de reparación y mantenimiento:

Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A. .
 Demirta Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. N.º:6 16369
 BURSA/TURQUÍA
 Teléfono : +90 224 261 1900
 Fax : +90 224 261 1912

Informacion de pedidos

EZM-4450 (48x48 DIN 1/16)	A	B	C	D	E	/	F	G	H	I	/	U	V	W	Z
EZM-4950 (96x48 DIN 1/8)															
EZM-7750 (72x72 DIN)															
EZM-9950 (96x96 DIN 1/4)		00			0	/				/				0	0

A	Tension de alimentacion	
1	100-240V ~ (-%15;+%10) 50/60Hz	
2	24 V ~ (-%15;+%10) 50/60Hz 24V --- (-%15;+%10)	
9	Cliente (Maximo 240V ~ (-%15;+%10))50/60Hz	
D	Comunicacion de serie	Codigos de modulos
0	Ninguna	
1	RS-232	EMC-400,EMC-700,EMC-900
2	RS-485	EMC-410,EMC-710,EMC-910
E	Salida-1	
0	Ninguna	
FG	Modulo-1	Codigos de modulos
00	Ninguna	
01	Modulo de salida del rele	EMO-400,EMO-700,EMO-900
02	Modulo de salida de la unidad de control del SSR (Maximo 26 mA, 22 V---)	EMO-410,EMO-710,EMO-910
03	Modulo de salida digital (transistor) (Maximo 40 mA @ 18 V---)	EMO-420,EMO-720,EMO-920
HI	Modulo-2	Codigos de modulos
00	Ninguna	
01	Modulo de salida del rele	EMO-400,EMO-700,EMO-900
02	Modulo de salida de la unidad de control del SSR (Maximo 26 mA, 22 V---)	EMO-410,EMO-710,EMO-910
03	Modulo de salida digital (transistor) (Maximo 40 mA @ 18 V---)	EMO-420,EMO-720,EMO-920

Nota-1:

EMO-4xx se utiliza en EZM-4450 y EZM-4950

EMO-7xx se utiliza en EZM-7750

EMO-9xx se utiliza en EZM-9950

Nota-2:

La clasificación del módulo de salida del rele EMO-400 es de 3 A @ 250 V en la carga resistiva.

EMO-700 y EMO-900 son de 3 A @ 250 V en la carga resistiva.

U	Funcion
0	Contador/Contador totalizador
1	Contador de serie
2	Temporizador
3	Frecuencimetro/Tacometro
4	Cronometro

V	Tipo de Entrada
0	NPN
1	PNP

Toda la información de pedidos de la serie EZM-xx50 se proporciona en la tabla anterior. El usuario puede crear la configuración adecuada del dispositivo a partir de la información y los códigos que aparecen en la tabla y aplicarlos en los códigos de pedidos.

En primer lugar, se debe determinar la tensión de alimentación y, a continuación, las demás especificaciones.

Rellene los espacios de los códigos de pedidos en función de sus necesidades. Póngase en contacto con nosotros, si sus necesidades no se ajustan a las normas.



Este símbolo se utiliza para las advertencias de seguridad. El usuario debe prestar atención a estas advertencias.



Este símbolo se utiliza para determinar las situaciones peligrosas como resultado de una descarga eléctrica. El usuario debe prestar atención a estas advertencias indudablemente.



Este símbolo se utiliza para determinar las notas importantes acerca de las funciones y el uso del dispositivo.



Muchas gracias por haber elegido productos
Emko Elektronik, visite nuestra página web para
descargar el manual de usuario detallado.

www.emkoelektronik.com.tr