

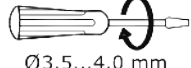
XBS® MFT-1

ELECTRONIC TIMER MULTI-FUNCTION MULTIFUNKCIÓS ELEKTRONIKUS IDŐRELÉ MANUAL INSTRUCTION / HASZNÁLATI UTASÍTÁS

⚠ Caution / Figyelmeztetés:

- 1) Do not touch the terminals while power is being supplied.
/ Feszültség alatt ne érintse meg a csatlakozókat.
- 2) Tighten terminal screws with the specified torque.
/ A megfelelő nyomatékkal húzza meg a csavarokat.
- 3) Always follow instructions stated in product leaflet.
/ Mindig kövesse a használati útmutató utasításait.
- 4) Before installation, check to ensure that specifications agree with intended application.
/ Beszerelés előtt győződjön meg arról, hogy a körülmények megfelelnek a kívánt alkalmazásnak.
- 5) Installation to be done by skilled electrician.
/ A szerelést csak képzett villanyszerelő végezheti.
- 6) Suitable dampers should be provided in the event of excessive vibrations.
/ Extrém vibráció esetén megfelelő csillapítás alkalmazása javasolt.

TERMINAL DETAILS / Érintkező beállítások:

 Ø3.5...4.0 mm	0.6 N.m (6 Lb.in) Terminal screw - M3 Bekötőcsavar
	1 x 0.8...4 mm ² Solid / Stranded Wire Tömör / sodrott vezeték
AWG	1 x 18...10

TECHNICAL SPECIFICATIONS / Technikai jellemzők:

Cat. No./terméknév.:	XBS MFT-1
SUPPLY CHARACTERISTIC / Táp jellemzői:	
Supply Voltage / Tápfeszültség	12 - 240 VAC / DC
Supply Variation / Tűréshatár	-15 % to +10 % of 𐀀
Frequency / Frekvencia	50 to 60 Hz, (± 3 Hz)
Power Consumption (Max.) / Teljesítményfelvétel	2 VA

RELAY O/P CHARACTERISTICS / Relé működési jellemzők:

Contact Arrangement / Relékiosztás	1 C/O Potential free contacts / 1 nyitó/ záró érintkező
Contact Rating (Resistive Load) / Érintkező terhelhetősége (ohmikus terhelés)	6A (Res.) @ 250 V AC, 5A @ 24 VDC
Contact Material / Érintkezők anyaga	AgNi
Electrical Life / elektromos élettartam	50000 Operations min.
Mechanical Life / mechanikai élettartam	10000000 Operations min.

FEATURE CHARACTERISTICS / Működési jellemzők:

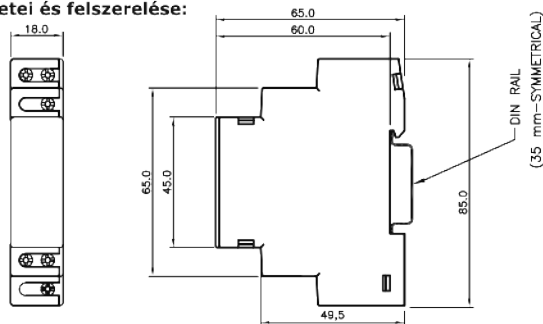
Set Time (Ts) / Beállítható idő (Ts)	0.1 seconds to 100 hrs
Setting Accuracy / Pontosság	+/- 5% of full scale / teljes skála
Repeat Accuracy / Ismétlési pontosság	+/- 1%
Mode Adjustment / Funkcióbeállítás	Refer "Timing diagrams of Functions" / Lásd a funkciódigrammokat
Supply Indication on front panel / Tápkijelzés az előlapon	Green LED for power Yellow LED for Relay. / Zöld LED: táp, Piros LED: relé
Mounting / Felszerelés	Din-Rail / DIN-sínre pattintható
Dimensions (W X H X D) / Méretek	18 x 60 x 85 (in mm)
Weight (Unpacked) / Nettó súly	72 gms.
Humidity / Páratartalom	95% Rh Non Condensing
Operating Temperature / Üzemi hőmérséklet	-10° C to + 60° C
Storage Temperature / Tárolási hőmérséklet	-15° C to + 70° C
Housing Color / Szín	Light Gray / Világosszürke
Max. Operating Altitude / Max. tengerszintfeletti magasság	2000 m
Housing / Tokozat	Flame retardant (UL 94-V0) Önkioltó
Degree & Protection / Védettség	Csatlakozó: IP - 20 for Terminal, Tokozat: IP - 40 for Housing.
Pollution Degree / környezetszennyezési fok	II
Isolation (I/P and O/P) / Szigeteltség	2 kV
Isolation (Terminal and Casing) / Szigeteltség az érintkező és a tok között	4 kV
Type of Insulation / Szigetelés típusa	Reinforced / Erősített
Certifications / Műbizonylatok	CE, RoHS
Initiate Time / Indítási idő	Max. 100 ms
Reset Time / Reset idő	Max. 200 ms
Signal sensing time / Érzékelési idő	> = 40 ms (For Un > = 110 VAC / DC) and > = 60 ms (for Un < 110 VAC / DC)

EMI / EMC:

Harmonic Current Emissions	IEC 61000-3-2 Ed. 3.0 (2005-11) Class A
ESD	IEC 61000-4-2 Ed. 1.2 (2001-04) Level II
Radiated Susceptibility	IEC 61000-4-3 Ed. 3.0 (2006-02) Level III
Electrical Fast Transient	IEC 61000-4-4 Ed. 2.0 (2004-07) Level IV
Surge	IEC 61000-4-5 Ed. 2.0 (2005-11) Level III
Conducted Susceptibility	IEC 61000-4-6 Ed. 2.2 (2006-05) Level III
Voltage Dips & Interruptions (AC)	IEC 61000-4-11 Ed.2.0 (2004-3) For ≤ 24 VAC/DC, Performance Criteria B
Conducted Emission	CISPR 14-1 Ed. 5.0 (2005 -11) Class B
Radiated Emission	CISPR 14-1 Ed. 5.0 (2005-11) Class A

Overall product dimensions and mounting details

/ Termék méretei és felszerelése:



OVERALL DIMENSIONS / Méretek: 65.0x85.0x18.0 mm

Safety / Biztonsági előírások:

Test Voltage between I/P and O/P	IEC 60947-5-1 Ed.3.0 (2003-11) 2 kv
Test Voltage between all terminals and enclosure	IEC 60947-5-1 Ed.3.0 (2003-11) 4 kv
Impulse Voltage between I/P and o/p	IEC 60947-5-1 Ed.3.0 (2003-11) Level IV
Single Fault	IEC 61010-1 Ed.2.0 (2001-02)
Insulation Resistance	UL 508 Ed.17 (1999-01) > 50 kΩ
Leakage Current	UL 508 Ed.17 (1999-01) < 3.5 mA
Product	IEC 61812-1 Ed.1.0 (1996-10)

Environmental / Környezeti előírások:

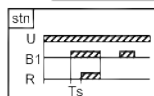
Cold Heat	IEC 60068-2-1 Ed.6.0 (2007-03)
Dry Heat	IEC 60068-2-2 Ed.5.0 (2007-07)
Repetitive Shock	IEC 60068-2-27Ed.4.0 (2008-02), 40 g, 6 ms
Non-Repetitive Shock	IEC 60068-2-27Ed.4.0 (2008-02), 30 g, 15 ms

ELECTRONIC TIMER MULTI-FUNCTION FUNCTIONAL DIAGRAMS / Multifunkciós időrelé funkció diagramok:

Timer is manufactured to a high degree of precision & accuracy. The time settings are stepless and can be set with the knob.

/ Az időrelé pontos és precíz. Az időbeállítások a tekerőgombokkal végezhetők el.

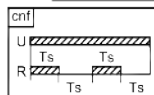
stn) Signal On Delay: / Vezérelt meghúzáskésleltető



On application of input signal, the preset delay time period starts. On completion of the preset time, the output is switched ON and remains ON till the input signal is present.

A1-B1 rövidzárása után a beállított (Ts) érték letelte után meghúzza a relé, (15-18-as pont zár) mindaddig, míg az A1-B1 rövidzár meg nem szűnik. Ha rövidebb ideig van zárva az A1-B1, mint a beállított (Ts) érték, akkor nem húz meg a kimeneti relé, (marad a 15-16-os pont zárva).

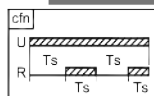
cnf) Cyclic On/Off: On start Szimmetrikus ütemadó meghúzott kezdéssel



On application of supply voltage, the output is initially switched ON for the preset time duration (T) after which it is switched OFF for the same time duration (T). This cycle continues till the power supply is present.

A1-A2 kapcsokra tápfeszültséget adva kimeneti relé egyből meghúzza (15-18-as pont zár), majd a beállított (Ts) idő letelte után a relé (Ts) ideig elenged (15-18-as pont bont), majd ismételt (Ts) idő után meghúzza (15-18-as pont zár), ezek folytatódhatnak ciklikusan, mindaddig, míg az A1-A2 kapcsokon tápfeszültség van.

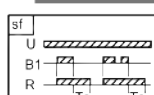
cnf) Cyclic Off/ On : Off start Szimmetrikus ütemadó elengedett kezdéssel



On application of supply voltage, the output is initially switched OFF for the preset time duration (T) after which it is switched ON for the same time duration (T). This cycle continues till the power supply is present.

A1-A2 kapcsokra tápfeszültséget adva a beállított (Ts) idő letelte után a relé (Ts) ideig meghúzza (15-18-as pont zár), majd ismételt (Ts) idő után elenged (15-18-as pont bont), ezek folytatódhatnak ciklikusan, mindaddig, míg az A1-A2 kapcsokon tápfeszültség van.

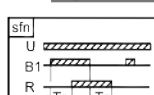
sf) OFF Delay, Constant Supply / (Signal Off Delay) Vezérelt elengedéskésleltetés, impulzushosszabítással



On application of input signal to the timer, the output is immediately switched ON. When the input signal is switched OFF, the preset time delay period starts. On completion of the time period the output is switched OFF.

A1-A2 kapcsokra tápfeszültséget adva, és az A1-B1 rövidre zárásával a relé egyből meghúzza (15-18-as pont zár). A1-B1 rövidzár megszűnésével a beállított (Ts) idő letelte után a kimeneti relé bont (15-18-as pont bont). Ha a (Ts) beállított idő lejárt előtt az A1-B1 pontokat ismételt rövidre zárjuk, akkor a (Ts) idő onnantól számíthat, míg az újabb A1-B1 rövidzár meg nem szűnik.

sfn) Signal Off/On /Vezérelt meghúzás és elengedés késleltetés egyben



On application of input signal to the timer, the preset delay time period (T) starts. On completion of the time preset time, the output is switched ON. When the input signal is switched OFF, again the preset time delay period (T) starts. On completion of the time period the output is switched OFF.

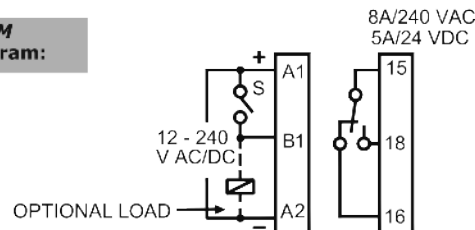
A1-A2 kapcsokra tápfeszültséget adva és az A1-B1 rövidre zárásával elindul a beállított (Ts) idő, majd a Ts idő elteltével meghúzza a kimeneti relé (15-18-as pont zár), majd az A1-B1 rövidzár megszűnésével újra elindul a beállított (Ts) idő, és az idő lejárt után elenged a kimeneti relé (15-18-as pont bont). Ha rövidebb ideig tart az A1-B1 pont rövidzárása, mint a beállított (Ts) idő, akkor nem indul el a program.

INSTALLATION/Felszerelés:

a. DIN-Rail Mounting:

The Timer should be mounted on 35 mm symmetrical DIN Rail. Az időzítőt 35mm szimmetikus kalapsínre szereljük.

WIRING DIAGRAM / Kapcsolási diagram:



Suitability for use / Felhasználási körülmények :

These are products with Auto reset and Auto Switch On, hence never use the products for an application involving significant risk to life without ensuring that the system as a whole has been designed to address the risks and that our products are properly rated and installed for the intended use within the entire system or equipment.

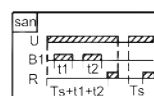
/ Ezek a termékek Auto reset és Auto bekapcsolás funkcióval rendelkeznek, ezért soha ne használjuk olyan helyen, ahol használatuk életveszélyes lehet.

Caution / Figyelmeztetés:

Mindig kikapcsolt tápfeszültség mellett állítsuk be a programot, és az időt, mert ha nem ezt tesszük, akkor nem a várt, beállított program fog lefutni!

san) Accumulative Delay On Signal

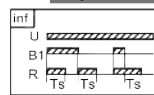
Meghúzáskésleltető, akár időhosszabítással is



On application of supply voltage, the preset delay time period starts. If input signal is applied during this period, the preset time stops and resumes only when the input signal is removed. On completion of the preset time, the output is switched ON. A1-A2 kapcsokra tápfeszültséget adva elindul a beállított (Ts) idő számlálása. Ez az idő meghosszabítható az A1-B1 kapcsok rövidzárásával, annyi idővel, míg az A1-B1 rövidzár meg nem szűnik, de csak addig, míg le nem jár a (Ts) idő.

A relé csak azután húz meg (15-18-as pont zár), miután a beállított (Ts) és az esetlegesen hozzáadott plusz idő letelt, és mindaddig meghúzza marad, míg az A1-A2 kapcsokon tápfeszültség van.

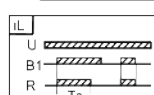
inf) Impulse On/Off Impulzus meghúzás/ Impulzus meghúzás-elengedés késleltető



On application or removal of input signal to the timer, the output is immediately switched ON for the preset time duration (T). If the state of the input signal is changed during the preset time, the output does not change state only the time is reset.

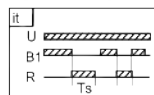
A1-A2 kapcsokra tápfeszültséget adva A1-B1 rövidre zárásával elindul a beállított (Ts) idő, és ezzel együtt meghúzza a kimeneti relé (15-18-as pont zár). A beállított Ts idő lejárt után a relé elenged (15-18-as pont bont). Miután az A1-B1 rövidzárát megszüntetjük, azonnal meghúzza a kimeneti relé (15-18-as pont zár), de csak a (Ts) ideig. Ha viszont az A1-B1 pontokat csak rövid ideig (kevesebb, mint a beállított (Ts) időre zárjuk rövidre, akkor is egyből meghúzza a relé (15-18-as pont zár), de a relé meghúzza tartott ideje összeadódik az A1-B1 rövidzárási ideje+ a beállított Ts idővel.

il) ON Impulse, Constant Supply /Meghúzás impulzusra, állandó üzem



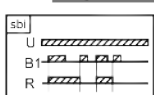
When input signal is applied to the timer the output is immediately switched ON. The output remains ON for the preset time duration (T) after which it is switched OFF. If the input signal is removed during the preset time, the output is immediately switched OFF. A1-A2 kapcsokra tápfeszültséget adva A1-B1 kapcsokat rövidre zárva a kimeneti relé egyből meghúzza (15-18-as pont zár) a beállított (Ts) ideig. Viszont ha az A1-B1 rövidre zárt ideje kevesebb, mint a beállított (Ts) idő, akkor csakaddig van meghúzva a relé (15-18-as pont zárva), míg az A1-B1 pont rövidre van zárva.

it) OFF Impulse, Constant Supply / Vezérelt elengedés késleltetés



When the input signal to the timer is removed, the output is immediately switched ON for the preset time duration (T) after which it is switched OFF. If the input signal is applied during the preset time, the output is immediately switched OFF. A1-A2 kapcsokra tápfeszültséget adva A1-B1 kapcsokat rövidre zárva nem történik semmi, mindaddig, míg meg nem szüntetjük a rövidzárát. Ha megszűnik az A1-B1 rövidre zárása, a kimeneti relé egyből meghúzza, (15-18-as pont zár), a beállított (Ts) ideig. Viszont ha a Ts idő lejárt előtt újra rövidre zárjuk az A1-B1 pontot, akkor a kimeneti relé elenged (15-18-as pont bont) mindaddig, míg újra meg nem szűnik az A1-B1 rövidre zárása. Ezzel egyidejűleg a beállított Ts ideig újra meghúzza a relé (15-18-as pont zár).

sbi) Leading Edge Bi-stable or Step relay Impulzusrelé (bi-stabil relé vagy léptetőrelé)



On application of input signal to the timer, the output is switched ON and remains ON even after the input signal is removed. On subsequent application of input signal, the output keeps on changing its state. A1-A2 kapcsokra tápfeszültséget adva A1-B1 minden egyes rövidre zárásával lehet a relé kimenetét meghúztatni, illetve elengedtetni. Ebben a programban időt nem számol.

Importőr/importer:

Mixvill Kft. 4002 Debrecen, Ragoda dűlő 3. HUNGARY
Tel.: +36 52/533-300. Fax: +36 52/533-301 E-mail: mixvill@mixon.hu, www.mixvill.hu
Számazási hely: India Made in India

