

! Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig durch !
Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden,
erlischt der Garantanspruch ! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung !
Wir übernehmen ebenfalls keine Haftung für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden.

ENDA ETM2432 DIGITALES ZEITRELAIS

Vielen Dank dafür, daß Sie sich für den ENDA ETM2432 Zeitrelais entschieden haben !

- ▶ Abmessungen 77 x 35mm
- ▶ Zwei Relaisausgänge für Schaltfunktionen
- ▶ Externe Steuerungseingänge für Start, Reset und Gate
- ▶ Stunden/Minuten und Minuten/Sekunden Hinweis wählbar
- ▶ Zeitbereich zwischen 0:01 99:59 Minuten bzw. 0:01 99:59 Stunden
- ▶ Schrittweite bei der Zeiteinstellung von 1...30 wählbar
- ▶ Verbleibende Zeit rückwärts laufend
- ▶ Einfache Programmierung durch frontseitige Tasten
- ▶ 8 verschiedene Warnsignaltöne
- ▶ Einstellbegrenzung für die obere und untere Zeit einstellbar



Bestelcode : ETM2432 - 

1 - Spannungsversorgung
230.....230V AC

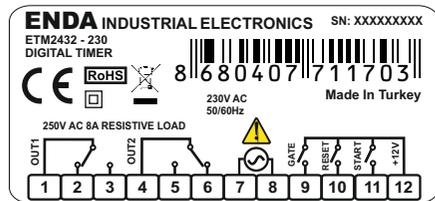
LV.....10-30V DC /
8-24V AC



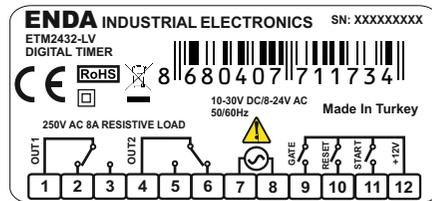
WICHTIGE HINWEISE ! / ANSCHLUßBILDER



Das **ETM2432** ist für den Schalttafeleinbau vorgesehen. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Geräte nur bestimmungsgemäß eingesetzt werden dürfen. Bei Arbeiten an der Schalttafel müssen alle zum Gerät führenden Leitungen spannungsfrei sein, wenn die Gefahr besteht, daß die am Gerät befindlichen Anschlußklemmen berührt werden könnten. Zur Einhaltung der CEKonformität sind abgeschirmte Kabel- und Signalleitungen zu verwenden. Diese sind getrennt von den Leistungsgeführten-/Netzleitungen zu verlegen. Die Abschirmung ist Geräteseitig zu erden. Das Gerät ist so zu montieren, daß es vor Feuchtigkeit, Vibrationen und starker Verschmutzung geschützt ist und auch die Betriebsumgebungstemperatur eingehalten wird. Die elektrischen Anschlüsse sind durch ein entsprechend qualifiziertes Personal gemäß den örtlichen Vorschriften vorzunehmen.



 Schutzisoliert



 Schraubenanzugsdrehmoment 0.4-0.5Nm



Stand: 07.06.2023, Änderungen vorbehalten und können jederzeit ohne Ankündigung durchgeführt werden !

TECHNISCHE DATEN

BETRIEBSBEDINGUNGEN	
Betriebstemper./Lagerung	0 ... +50 / °C -25... +70°C
Luftfeuchtigkeit	Bis 31°C 80%, bis 40°C linear abfallend bis 50% Luftfeuchtigkeit, Höhe <2000m
Schutzart	Entspricht nach EN 60529 ; Frontseite: IP60 ; Rückseite: IP20
Höhe	Max. 2000m

! Das Gerät nicht in explosiver oder korrosiver Umgebung einsetzen !

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	
Spannungsversorgung	230V AC +10%/ -20%, 50/60Hz oder 10-30V DC/8-24V AC, 50/60Hz
Leistungsaufnahme	Max. 7VA
Elektr. Anschluß	Aufsteckbare Schraubklemmleiste für 2.5mm²
Zeitbereich	0 ... 99:59 Minuten oder Stunden
Empfindlichkeit	1 Sekunde
Zeitgenauigkeit	±%1
Anzeige	4 Digits, 12.5mm, 7 Segment rote LED
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61326-1: 2013 (Normkonform nach EN 61000-4-3, Prüfschärfe Kriterium B)
Elektrische Sicherheit	EN 61010-1: 2010 (Verschmutzungsgrad 2, Schutzklasse II)

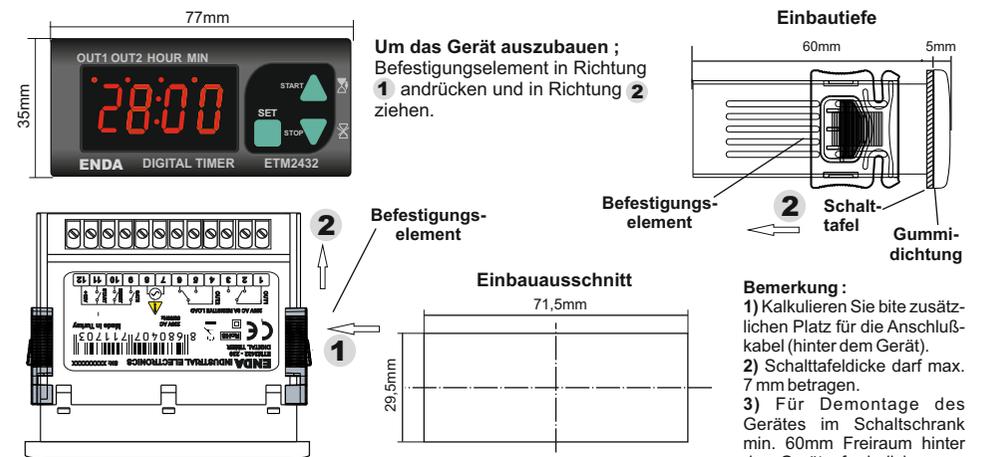
AUSGÄNGE	
Relaisausgang Out	2 Relais: Umschaltkontakte 250Vac/8A (ohmsche Last) NO+NC
Relais Lebensdauer	Ohne Last 30 Mio. Schaltspiele, bei 250V AC, 2A (cosPhi=1) 300.000 Schaltspiele

EINGÄNGE	
Start Eingang	Mechanischer Kontakt (Min. = 50ms)
Gate Eingang	Mechanischer Kontakt (Min. = 50ms)
Reset Eingang	Mechanischer Kontakt (Min. = 50ms)

GEHÄUSE	
Gehäuseart	Schalttafeleinbauart nach DIN 43700, mit Befestigungsvorrichtung
Abmessungen	L77xB35xT17mm
Gewicht	ca. 198g (inkl. Verpackung)
Gehäusematerial	selbstverlöschend

! Das Gerät darf nur mit einem feuchten Tuch abgewischt werden, keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden !

ABMESSUNGEN





OUT1 LED : LED Ausgangszustand OUT1
 OUT2 LED : LED Ausgangszustand OUT2
 HOUR LED : Stunden als Zeiteinheit
 MIN LED : Minuten als Zeiteinheit

SET Der Zeit-Sollwert kann im Betriebsmodus, der Parameterwert im Programmiermodus eingestellt werden und neu zugewiesene Parameterwerte gespeichert werden. Nachdem die Parameterwerte geändert wurden, werden die Einstellungen durch Drücken der **SET** Taste oder nach Ablauf von 10 Sekunden automatisch gespeichert.

▲ Bei der Auswahl des Parameters STR.2 wird die eingestellte Zeit durch Drücken der Taste (ca. 1s) **▲** gestartet (außer, wenn der Parameter- oder Zeit-Sollwert geändert wird). Die Menüparameter können in Programmiermodus aufgerufen werden. Der Zeit-Sollwert kann im Zeit-Einstellungsmodus geändert werden. Der Einstellwert kann durch längere Betätigung der Pfeiltasten schrittweise beschleunigt werden.

▼ Wenn STR.2 ausgewählt ist, kann durch halten der Taste **▼** für eine Sekunde, der Timer und Alarmton gestoppt werden (außer, wenn der Parameter- oder Zeit-Sollwert geändert wird). Die Menüparameter können in Programmiermodus aufgerufen werden. Der Zeit-Sollwert kann im Zeit-Einstellungsmodus geändert werden. Der Wert kann durch gedrückt halten der Pfeiltasten schrittweise beschleunigt werden.

Zeit-Einstellungsmodus



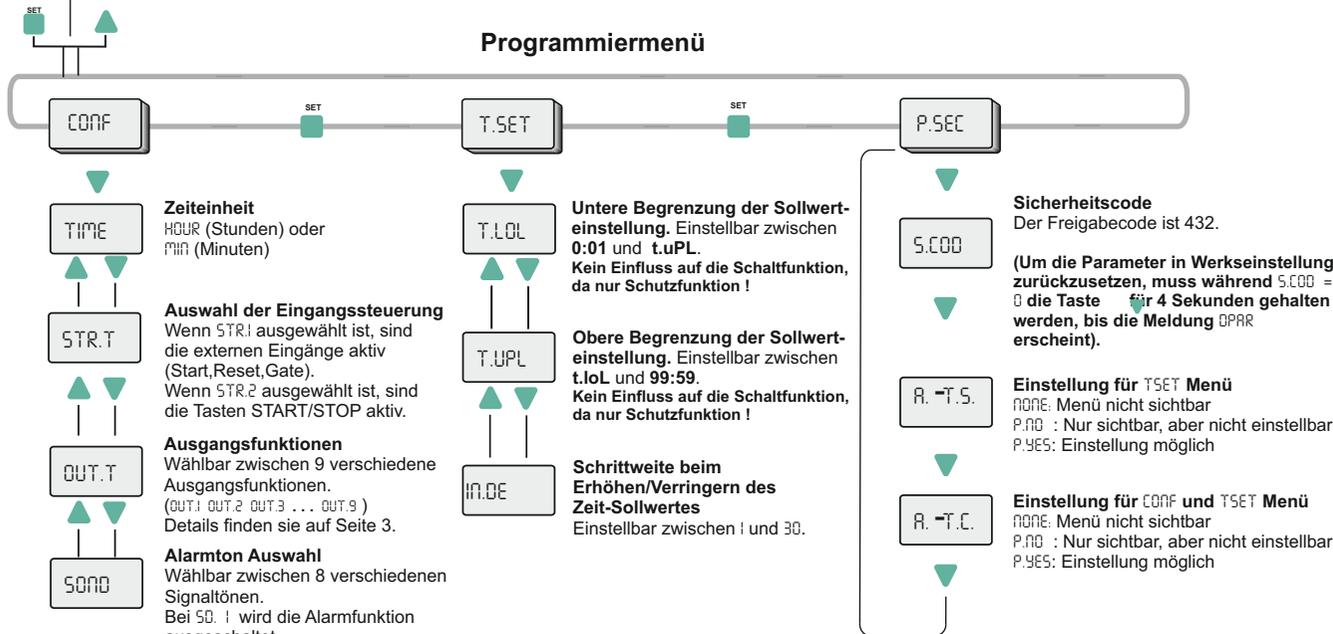
Um die Revisionsnummer auf dem Display anzuzeigen, müssen die Tasten **SET**, **▲** und **▼** gleichzeitig gedrückt werden. (Die Revisionsnummer wird nur angezeigt, wenn Parameter STR.1 im CONF menü auf STR.1 gesetzt werden)

Durch Drücken der **SET** Taste im Betriebsmodus gelangt man in den Zeit-Einstellungsmodus. Solange die Anzeige blinkt, kann durch Drücken der Tasten **▼▲** der gewünschte Zeitwert eingestellt werden. Der eingestellte Wert wird durch Drücken der **SET** Taste, oder nach Ablauf von ca. 10 Sekunden automatisch gespeichert und das Gerät kehrt in den Betriebsmodus zurück.

Um in den Programmiermodus zu gelangen, müssen im Betriebsmodus die Tasten **SET** & **▲** gleichzeitig gedrückt werden. Mit der **SET** Taste kann zwischen den Programmiermenüs gewechselt werden. Durch Drücken der **▼** Taste, wird der erste Parameter im Untermenü des Programmiermenüs angezeigt.

Um einen Parameterwert zu ändern, muss die **SET** Taste gehalten werden und mit den Tasten **▼▲** kann der Wert verändert werden. Wenn die **SET** Taste losgelassen wird, wird der zuletzt sichtbare Wert gespeichert und der Parameterbezeichnung wird wieder angezeigt. Durch Drücken der beiden Taste **▼▲**, kann aus dem Untermenü zurück in das Programmiermenü gelangt werden. Wenn 10 Sekunden lang keine Taste gedrückt wird, oder im Programmiermenü die Tasten **SET** **▲** gleichzeitig gedrückt werden, speichert das Gerät alle Parameter und kehrt in den Betriebsmodus zurück.

Programmiermenü



Zeiteinheit
 HOUR (Stunden) oder MIN (Minuten)

Auswahl der Eingangssteuerung
 Wenn STR.1 ausgewählt ist, sind die externen Eingänge aktiv (Start, Reset, Gate).
 Wenn STR.2 ausgewählt ist, sind die Tasten START/STOP aktiv.

Ausgangsfunktionen
 Wählbar zwischen 9 verschiedene Ausgangsfunktionen.
 (OUT.1 OUT.2 OUT.3 ... OUT.9)
 Details finden sie auf Seite 3.

Alarmton Auswahl
 Wählbar zwischen 8 verschiedenen Signaltönen.
 Bei SO. 1 wird die Alarmfunktion ausgeschaltet.

Untere Begrenzung der Sollwert-einstellung. Einstellbar zwischen 0:01 und t.uPL.
 Kein Einfluss auf die Schaltfunktion, da nur Schutzfunktion !

Obere Begrenzung der Sollwert-einstellung. Einstellbar zwischen t.loL und 99:59.
 Kein Einfluss auf die Schaltfunktion, da nur Schutzfunktion !

Schrittweise beim Erhöhen/Verringern des Zeit-Sollwertes
 Einstellbar zwischen 1 und 30.

Sicherheitscode
 Der Freigabecode ist 432.

(Um die Parameter in Werkseinstellung zurückzusetzen, muss während S.COD = 0 die Taste **▼ für 4 Sekunden gehalten werden, bis die Meldung OPAR erscheint).**

Einstellung für TSET Menü
 NONE: Menü nicht sichtbar
 P.NO : Nur sichtbar, aber nicht einstellbar
 P.YES: Einstellung möglich

Einstellung für CONF und TSET Menü
 NONE: Menü nicht sichtbar
 P.NO : Nur sichtbar, aber nicht einstellbar
 P.YES: Einstellung möglich

Parametereinstellungen



Um den entsprechenden Parameter auf den gewünschten Wert einzustellen, halten Sie die **SET** Taste gedrückt. Wenn die Anzeige zu blinken beginnt, kann mit den Tasten **▲▼** der Parameterwert verändert werden. Der Parameterwert kann durch gedrückt halten der **▲▼** Tasten schrittweise beschleunigt werden.

ENDA ETM2432 DIGITALES ZEITRELAIS - PARAMETER				
FUNKTIONSEINSTELLUNGEN				
Parametername	Funktionsbeschreibung	Min.	Max.	Standard-einstellung
TIME	Zeiteinheit: HOUR = Stunden; MIN = Minuten	00 01	99 59	MIN
STR.T	Auswahl der Eingangssteuerung	STR.1	STR.2	STR.1
OUT.T	Ausgangsfunktionen	OUT.1	OUT.9	OUT.1
SOND	Alarmton Auswahl	SO.1	SO.8	SO.1
ZEIT- EINSTELLUNGSPARAMETER				
T.LOL	Untere Zeit- Einstellungsbegrenzung des Skalenbereiches	00 01	99 59	00 01
T.UPL	Obere Zeit- Einstellungsbegrenzung des Skalenbereiches	00 02	99 59	99 59
IN.DE	Schrittweite beim Erhöhen/Verringern des Zeit-Sollwertes	1	3	1
SICHERHEITSPARAMETER				
S.COD	Sicherheitscode	0	9999	0
R.-T.S.	Freigabe für das Menü T.SET	NONE	P.NO	P.YES
R.-T.C.	Freigabe für die Menüs CONF und T.SET	NONE	P.NO	P.YES

HINWEIS: Der ausgewählte Bereich zeigt den Moment des Einschaltens an, wenn der externe Eingang "START" aktiv ist.

