

# ETR-91

## Time relay (multi, 1 CO) / Zeitrelais / Časovni rele / Vremenski relej Časové relé / Časové relé / Przełącznik czasowy / Реле часу / Реле времени



### USER'S INSTRUCTION / BENUTZERHANDBUCH / NAVODILA / UPUTSTVO ZA UPOTREBU NÁVOD K POUŽITÍ / NÁVOD NA POUŽÍVANIE / INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA / ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ / ІНСТРУКЦІЯ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ



(EN) Characteristic	(DE) Eigenschaften	(SI) Uvod	(HRV/SRP/BOS) Karakteristike	(CZ) Všeobecné informace	(SK) Všeobecné informácie	(PL) Charakterystyka	(UA) Особливості	(RU) Особенности
<p>Multifunction time relay (10 time functions, 8 time ranges); contacts AgSnO<sub>2</sub> suitable for operation with inductive loads (1 CO); universal input voltages (AC/DC); low power consumption (electric power saving).</p> <p>New design (uniform for module devices and electromagnetic relays); cover - installation module (width 17,5 mm); high reliability level (highest level of electronics).</p> <p>Direct mounting on 35 mm rail mount acc. to EN 60715 (strong double catch, wiring 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>); high quality connections (universal screw clamp for flat or cross screwdriver); applications in low-voltage systems.</p> <p>Compliance with standard EN 61812-1. Recognitions, certifications, directives: CE, EAC.</p>	<p>Multifunktionszeitrelais (10 Zeitfunktion, 8 Zeitbereiche); Kontakte aus Material AgSnO<sub>2</sub>, geeignet für den Betrieb mit induktiven Lasten (1 Wechslerkontakt); universelle Eingangsspannungen (AC/DC); niedriger Eigenverbrauch (Energieeffizient).</p> <p>Neues Design (einheitlich für modulare Geräte und elektromagnetische Relais); Abdeckung des Installationsmoduls 17,5 mm breit; hohe Zuverlässigkeit (höchstes Niveau der Elektronik).</p> <p>Direkte Montage auf 35 mm DIN-Schiene nach EN 60715 (Doppelverriegelung, Anschluss 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>); hochwertige Anschlüsse (universal Schraubklemme für Flach- oder Kreuzschlitzschraubendreher); Anwendungen für Niederspannungssysteme.</p> <p>Entsprechend der Norm EN 61812-1. Zertifizierungen, Richtlinien: CE, EAC.</p>	<p>Večfunkcijski časovni rele (10 časovnih funkcij, 8 časovnih območij); izhodni kontakti AgSnO<sub>2</sub> primerni za upravljanje tudi induktivnih bremen (1 x CO); univerzalna napetost delovanja (AC/DC); nizka lastna poraba moči.</p> <p>Standardni modul širine 17,5 mm za montažo na 35 mm DIN letev po EN 60715 z dvojnimi zapahom (na vrhu in spodaj); priključitev z vodnikom 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>, ploščati ali križni izvijač.</p> <p>Skladno s standardom: EN 61812-1, CE, EAC.</p>	<p>Multifunkcionalni vremenski relej (10 vremenska funkcija, 8 vremenskih podešavanja); izlazni kontakti AgSnO<sub>2</sub> su pogodni za kontrolu induktivnog opterećenja (1 CO); univerzalni napon napajanja (AC/DC); niska potrošnja energije (ušteda energije).</p> <p>Novi dizajn (jedinstven za modulare uređaje i elektromagnetske releje); standardna širina modula - 17,5 mm; visok stepen pouzdanosti.</p> <p>Direktno montiranje na TH 35 mm (DIN-šina) prema EN 60715 (jaka dvostruka stezaljka, presek priključnog provodnika 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>); pouzdana veza (univerzalni šrafni priključak za ravnu ili unakrsnu glavu); koristi se u niskonaponskim sistemima.</p> <p>Usklađenost sa EN 61812-1. Identifikacija, sertifikati, direktive: CE, EAC.</p>	<p>Multifunkční časové relé (10 funkcí, 8 časových rozsahů); kontakty AgSnO<sub>2</sub> vhodné pro práci s indukční zátěží (1 x CO); univerzální napájecí napětí (AC/DC); nízká spotřeba.</p> <p>Šířka zařízení: 1 modul (17,5 mm); vysoká spolehlivost (nejvyšší kvalita elektroniky).</p> <p>Montáž na lištu DIN 35 mm (EN 60715), silný dvojitý úchyt; připojení 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>, vysoká kvalita spojení; univerzální šroubové svorky na plochý i křížový šroubovák.</p> <p>V souladu s normou EN 61812-1. Certifikace směrnice a nařízení: CE, EAC.</p>	<p>Multifunkčné časové relé (10 funkcií, 8 časových rozsahov); kontakty AgSnO<sub>2</sub> vhodné na prácu s indukčnou záťažou (1 x CO); univerzálne napájacie napätie (AC/DC); nízka spotreba.</p> <p>Šírka zariadenia: 1 modul (17,5 mm); vysoká spoľahlivosť (najvyššia kvalita elektroniky).</p> <p>Montáž na lištu DIN 35 mm (EN 60715), silný dvojitý úchyt; pripojenie 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>, vysoká kvalita spojenia; univerzálne skrutkové svorky na plochý a križový skrutkovač.</p> <p>V súlade s normou EN 61812-1. Certifikácia smernice a nariadenia: CE, EAC.</p>	<p>Wielofunkcyjny przełącznik czasowy (10 funkcji czasowych, 8 zakresów czasowych); styki AgSnO<sub>2</sub> odpowiednie do pracy z obciążeniami indukcyjnymi (1P); uniwersalne napięcia wejścia (AC/DC); niski pobór mocy (oszczędność energii elektrycznej).</p> <p>Nowe wzornictwo (jednolite dla urządzeń modułowych i przekaźników elektromagnetycznych); obudowa - moduł instalacyjny (szerokość 17,5 mm); wysoki poziom niezawodności (najwyższa jakość zastosowanej elektroniki).</p> <p>Bezpośredni montaż na szynie 35 mm wg EN 60715 (solidny podwójny zaczep, oprzewodowanie 1 x 2,5 mm<sup>2</sup>); wysokiej jakości złącza (uniwersalny zacisk śrubowy pod wkrętak płaski lub krzyżowy); aplikacje w instalacjach niskiego napięcia.</p> <p>Zgodne z normą EN 61812-1. Uznanie, certyfikaty, dyrektywy: CE, EAC.</p>	<p>Багатофункціональне реле часу (10 функцій, 8 уставок часу); вихідні контакти AgSnO<sub>2</sub> також можуть бути використані для управління індуктивним навантаженням (1 CO); універсальна напруга живлення (AC/DC); низьке енергоспоживання (економія електроенергії).</p> <p>Нова конструкція (уніфікована для модульних пристроїв і електромагнітних реле); стандартна ширина модуля - 17,5 мм; високий рівень надійності.</p> <p>Монтаж безпосередньо на шину TH 35 мм (DIN-рейку) відповідно до EN 60715 (подвійна защіпка, переріз підключеної жили 1 x 2,5 мм<sup>2</sup>); високоякісні з'єднання (універсальний гвинтовий зажим для плоскої або хрестової викрутки); застосовується в низьковольтних системах.</p> <p>Відповідає стандарту EN 61812-1. Ідентифікація, сертифікати, директиви: CE, EAC.</p>	<p>Многофункциональное реле времени (10 функций, 8 временных уставок); выходные контакты AgSnO<sub>2</sub> также могут быть использованы для управления индуктивными нагрузками (1 CO); универсальное напряжение питания (AC/DC); низкое энергопотребление (экономию электроэнергии).</p> <p>Новая конструкция (унифицированная для модульных устройств и электромагнитных реле); стандартная ширина модуля - 17,5 мм; высокий уровень надежности.</p> <p>Непосредственный монтаж на шину TH 35 мм (DIN-рейку) в соотв. к EN 60715 (двойная защелка, сечение подключаемого проводника 1 x 2,5 мм<sup>2</sup>); надёжное подключение (универсальный винтовой зажим для плоской или крестовой отвертки); применяется в низковольтных системах.</p> <p>Соответствие стандарту EN 61812-1. Идентификация, сертификаты, директивы: CE, EAC.</p>
Relay description	Beschreibung des Relais	Opis	Opis uređaja	Popis relé	Opis relé	Opis przełącznika	Опис пристрою	Описание устройства
<p>① Supply terminals (A1, A2) and control contact terminal (S).</p> <p>② Outputs terminals (15, 16, 18).</p> <p>③ Green LED U ON - indication of supply voltage U. Green LED U flashing - measurement of T time.</p> <p>④ Yellow LED R ON/OFF - output relay status.</p> <p>⑤ Function-adjusting knob.</p> <p>⑥ Time range and function ON / OFF adjusting knob.</p> <p>⑦ Time-adjusting knob.</p>	<p>① Versorgungsklemmen (A1, A2) und Steuerkontaktklemme (S).</p> <p>② Ausgangsklemmen (15, 16, 18).</p> <p>③ Grüne LED U leuchtet - Versorgungsspannung liegt an. Grüne LED U blinkt - Messung der Zeit T.</p> <p>④ Gelbe LED R EIN/AUS - Statusanzeige des Ausgangsrelais.</p> <p>⑤ Einstellschraube Funktion.</p> <p>⑥ Einstellschraube für Funktion EIN / AUS sowie Zeitbereiche.</p> <p>⑦ Einstellschraube für Zeit.</p>	<p>① Priključki za napajanje (A1, A2) in vhod za kontrolni signal (S).</p> <p>② Izhodni kontakti (15, 16, 18).</p> <p>③ Zelena LED U ON (sveti) - indikacija prisotnosti napajanja U. Zelena LED U utripa - pomeni odštevanje časa T.</p> <p>④ Rumena LED R ON/OFF (sveti/ ne sveti) - stanje izhodnega kontakta.</p> <p>⑤ Gumb za nastavitev funkcije.</p> <p>⑥ Gumb za nastavitev časovnega območja in funkcije ON / OFF.</p> <p>⑦ Gumb za nastavitev časa.</p>	<p>① Kontakti napajanja (A1, A2) i kontrolni kontakt (S).</p> <p>② Izlazni kontakti (15, 16, 18).</p> <p>③ Zelena LED U ON - indikacija napajanja U. Zelena LED U trepće - brojanje vremena T.</p> <p>④ Žuta LED R ON/OFF - stanje izlaznog kontakta.</p> <p>⑤ Izbor funkcije.</p> <p>⑥ Grubo podešavanje vremena i funkcije ON / OFF.</p> <p>⑦ Fino podešavanje vremena.</p>	<p>① Vstupní svorky (A1, A2) a svorka pro ovládací signál (S).</p> <p>② Výstupní svorky (15, 16, 18).</p> <p>③ Zelená LED U - indikace přítomnosti napájecího napětí U. Blikající zelená LED U - měření času T.</p> <p>④ Žlutá LED R ON/OFF - status zap./vyp. výstupu relé.</p> <p>⑤ Nastavení funkce.</p> <p>⑥ Nastavení časového rozsahu a funkce ON / OFF.</p> <p>⑦ Nastavení času.</p>	<p>① Napájacie svorky (A1, A2) a svorka na ovládací signál (S).</p> <p>② Výstupné svorky (15, 16, 18).</p> <p>③ Zelená LED U - indikácia prítomnosti napájacieho napätia U. Zelená LED U bliká - meranie času T.</p> <p>④ Žltá LED R ON/OFF - status výstupu relé.</p> <p>⑤ Nastavenie funkcie.</p> <p>⑥ Nastavenie časového rozsahu a ON / OFF funkcie.</p> <p>⑦ Nastavenie času.</p>	<p>① Zaciski zasilania (A1, A2) oraz zacisk zestyku sterującego (S).</p> <p>② Zaciski wyjść przełącznika (15, 16, 18).</p> <p>③ Dioda LED zielona U ON - sygnalizacja napięcia zasilania U. Dioda LED zielona U migająca - odmierzenie czasu T.</p> <p>④ Dioda LED żółta R ON/OFF - stan przełącznika wyjściowego.</p> <p>⑤ Pokrętło nastawy funkcji.</p> <p>⑥ Pokrętło nastawy zakresu czasu oraz funkcji ON / OFF.</p> <p>⑦ Pokrętło nastawy czasu.</p>	<p>① Клеми живлення (A1, A2) і управляючий контакт (S).</p> <p>② Вихідні контакти (15, 16, 18).</p> <p>③ Зелений світлодіод U ON - індикація напруги живлення U. Зелений світлодіод U блимає - відлік часу T.</p> <p>④ Жовтий світлодіод R ON/OFF - стан вихідного контакту.</p> <p>⑤ Вибір функції.</p> <p>⑥ Потенціометр грубого налаштування часу і функції ON / OFF.</p> <p>⑦ Потенціометр точного налаштування часу.</p>	<p>① Клеммы питания (A1, A2) и управляющий контакт (S).</p> <p>② Выходные контак. (15, 16, 18).</p> <p>③ Зеленый светодиод U ON - индикация напряжения питания U. Зеленый светодиод U мигает - отсчет времени T.</p> <p>④ Желтый светодиод R ON/OFF - состояние выходного контакта.</p> <p>⑤ Выбор функции.</p> <p>⑥ Потенциометр грубой настройки времени и функции ON / OFF.</p> <p>⑦ Потенциометр точной настройки времени.</p>
Connection diagram	Anschlussdiagramm	Vezava	Šema vezivanja	Schéma zapojení	Schéma zapojenia	Schemat połączeń	Схема підключення	Схема подключения
<p>Input – the control terminal S is activated by connection to A1 terminal via the external control contact S.</p> <p>Output – 1 CO (one changeover contact).</p>	<p>Eingang – die Steuerklemme S wird aktiviert, indem sie über den externen Steuerkontakt S mit der Anschlussklemme A1 verbunden wird.</p> <p>Ausgang – 1 Wechsler-Kontakt.</p>	<p>Vhod – kontrolni signal S aktiven s povezavo na A1, z zunanjim kontrolnim kontaktom S.</p> <p>Izhod – 1 CO (preklopni kontakt).</p>	<p>Ulazni kontakt – kontrolni signal releja se aktivira nakon priključivanja na kontakt A1 preko spoljnog upravljačkog kontakta S.</p> <p>Izlazni kontakt – 1 CO (jedan prelazni kontakt).</p>	<p>Vstup – ovládací svorka S je aktivována připojením k A1 pomocí externího ovládacího kontaktu S.</p> <p>Výstup – 1 přepínací kontakt.</p>	<p>Vstup – ovládací svorka S je aktivovaná pripojením k A1 pomocou externého ovládacieho kontaktu S.</p> <p>Výstup – 1 prepínací kontakt.</p>	<p>Wejście – zacisk sterujący S aktywuje się przez podłączenie do zacisku A1, przez zewnętrzny zestyk sterujący S.</p> <p>Wyjście – 1P (jeden zestyk przełączny).</p>	<p>Живлення – управляючий контакт реле S активується після підключення до клеми A1 зовнішнього управляючого контакту S.</p> <p>Управління – 1 CO (один перекидний контакт).</p>	<p>Питание – управляющий контакт реле S активируется после подключения к клемме A1 внешнего управляющего контакту S.</p> <p>Управление – 1 CO (один перекидной контакт).</p>
Caution, hazards	Warnungen, Gefahren	Opozorilo	Pažnja	Varování	Varovanie	Ostrzeżenie, zagrożenia	Увага	Внимание
<p>Time relays shall be installed by personnel qualified in the rules of electrical connections. All and any electrical connections of the time relay shall comply with the appropriate safety standards.</p> <p>The symbol means selective collection of electrical and electronic equipment. No used equipment disposed together with other waste.</p>	<p>Zeitrelais müssen von Fachpersonal installiert werden. Alle elektrischen Anschlüsse des Zeitrelais müssen den Sicherheitsnormen entsprechen.</p> <p>Das Symbol bedeutet getrennte Sammlung von elektrischen und elektronischen Geräten. Keine gebrauchten Geräte dürfen zusammen mit anderem Abfall entsorgt werden.</p>	<p>Rele mora biti inštaliran s strani usposobljene osebe s področja elektro inštalacij, elekromonter. Izvedba mora biti skladna z veljavnimi standardi in pravili za električne inštalacije.</p> <p>Simbol pomeni, da izdelek ni primeren za splošne odpadke, potrebna je razgradnja.</p>	<p>Vremenski relej potrebno je da montiraju kvalifikovani stručnjaci, u skladu sa pravilima ugradnje električne opreme. Sve električne veze vremenskog releja moraju biti u skladu sa odgovarajućim sigurnosnim standardima.</p> <p>Ovaj simbol ukazuje na posebno odlaganje električne i elektronske opreme. Nemojte odlagati korišćenu opremu sa drugim otpadom.</p>	<p>Zařízení smí být zapojeno pouze kvalifikovanou osobou. Všechna zapojení musí splňovat bezpečnostní předpisy.</p> <p>Symbol značí, že se jedná o elektrozařízení. Recyklační značka upozorňuje, že zařízení musí být ekologicky zlikvidováno.</p>	<p>Zariadenie smie byť zapojené iba kvalifikovanou osobou. Všetky zapojenia musia spĺňať bezpečnostné predpisy.</p> <p>Symbol označuje, že ide o elektrozaariadenie. Recyklačná značka upozorňuje, že zariadenie musí byť ekologicky zlikvidované.</p>	<p>Montaż przełącznika czasowego powinien zostać dokonany przez osobę znającą zasady montażu elektrycznego. Wszystkie podłączenia przełącznika czasowego muszą być zgodne z odpowiednimi normami bezpieczeństwa.</p> <p>Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Nie wyrzucać zużytego sprzętu z innymi odpadami.</p>	<p>Реле часу повинно встановлюватися кваліфікованими спеціалістами, відповідно до правил монтажу електрообладнання. Всі електричні з'єднання реле часу повинні відповідати стандартам безпеки.</p> <p>Вказаний символ означає спеціальну утилізацію електричного і електронного обладнання. Не викидайте використане обладнання разом з іншими відходами.</p>	<p>Реле времени должно устанавливаться квалифицированными специалистами, в соответствии с правилами монтажа электрооборудования. Все электрические соединения реле времени должны соответствовать надлежащим стандартам безопасности.</p> <p>Указанный символ означает специальную утилизацию электрического и электронного оборудования. Запрещается выбрасывать использованное оборудование вместе с другими отходами.</p>

Technical data	Technische Daten	Tehnični podatki	Tehničke specifikacije	Technické informace	Technické informácie	Dane techniczne	Технічні характеристики	Технические характер.	ETR-91
<b>Output circuit</b>	<b>Ausgangskreis</b>	<b>Izhod</b>	<b>Izlazno strujno kolo</b>	<b>Výstup</b>	<b>Výstup</b>	<b>Obwód wyjściowy</b>	<b>Кола управління</b>	<b>Цепи управления</b>	ETR-91
Number and type of contacts	Anzahl und Typ der Kontakte	Tip in število izhodnih kontaktov	Broj i tip kontakata	Rozložení kontaktů	Počet a typ kontaktov	Liczba i rodzaj zestyków	Кількість і тип контактів	Количество и тип контактов	1 CO <span>☉</span>
Contact material	Kontaktmaterial	Material kontaktov	Materijal kontakta	Materiál kontaktů	Materiál kontaktov	Materiał styków	Матеріал контактів	Материал контактов	AgSnO <sub>2</sub>
Max. switching voltage	Max. Schaltspannung	Max. preklopna napetost	Maksimalni napon prekidanja	Max. spínané napětí	Max. spínané napätie	Maks. napięcie zestyków	Макс. напруга перемикання	Макс. напряжение переключения	300 V AC
Rated load	Bemessungslast	Nazivni tok	Nominalno opterećenje	Jmenovitá zátěž	Menovitá zátěž	Obciążenie znamionowe	Номинальне навантаження	Номинальная нагрузка	AC1: 16 A / 250 V AC DC1: 16 A / 24 V DC; 0,3 A / 250 V DC
Rated current	Bemessungsstrom	Nazivni delovni tok	Nazivna struja	Jmenovitý proud	Menovitý prúd	Obciążalność prądowa trwała zestyku	Номинальний струм	Номинальный ток	16 A / 250 V AC
Max. breaking capacity	Max. Abschaltleistung	Max. izklopna zmogljivost	Maksimalni prekidni kapacitet	Max. vypínací schopnost	Max. vypínacia schopnosť	Maks. moc łączeniowa	Макс. потужність комутації	Макс. мощность коммутации	AC1: 4 000 VA
Min. breaking capacity	Min. Abschaltleistung	Minimalna izklopna moč	Minimalni kapacitet prekidanja	Min. vypínací schopnost	Min. vypínacia schopnosť	Min. moc łączeniowa	Мін. потужність комутації	Мин. мощность коммутации	1 W 10 mA
<b>Input circuit</b>	<b>Eingangskreis</b>	<b>Vhodni tokokrog</b>	<b>Ulazno strujno kolo</b>	<b>Vstup</b>	<b>Vstup</b>	<b>Obwód wejściowy</b>	<b>Живлення</b>	<b>Питание</b>	
Rated voltage	Bemessungsspannung	Nazivna napetost	Nominalni napon	Jmenovité napětí	Menovité napätie	Napięcie znamionowe	Номинальна напруга	Номинальное напряжение	12...240 V AC/DC AC: 50/60 Hz, (+)A1, (-)A2
Rated power consumption	Eigenverbrauch	Nazivna poraba moči	Nominalna potrošnja	Spotřeba	Spotreba	Znamionowy pobór mocy	Ном. споживана потужність	Ном. потребляемая мощность	≤ 1,5 VA AC AC: 50 Hz ≤ 1,5 W DC
<b>Insulation</b> (EN 60664-1)	<b>Isolation</b> (EN 60664-1)	<b>Izolacija</b> (EN 60664-1)	<b>Izolacija</b> (EN 60664-1)	<b>Izolacijske vlastnosti</b> (EN 60664-1)	<b>Izolácia</b> (EN 60664-1)	<b>Dane izolacji</b> (EN 60664-1)	<b>Izolacija</b> (EN 60664-1)	<b>Изоляция</b> (EN 60664-1)	
Insulation rated voltage	Bemessungsisolationsspannung	Izolacijskega napetost	Nazivni napon izolacije	Jm. izolačni napětí	Jm. izolačni napätie	Znam. napięcie izolacji	Номинальна напруга ізоляції	Номинальное напряжение изоляции	250 V AC
Rated surge voltage	Bemessungsstoßspannung	Prebojna napetost	Nominalni napon prenapona	Jmenovité přepětí	Menovité prepätie	Znam. napięcie udarowe	Ном. імпульсна перенапруга	Ном. импульсное перенапряжение	4 000 V 1,2 / 50 µs
Overvoltage category	Überspannungskategorie	Prenapetostna kategorija	Kategorija prenapona	Kategorie přepětí	Kategória prepätia	Kategoria przepięciowa	Категорія перенапруги	Категория перенапряжения	III
Insulation pollution degree	Verschmutzungsgrad der Isolation	Stopnja onesnaženosti	Stepen загаđenja	Úroveň znečištění	Úroveň znečistenia	Stopień zanieczyszczenia	Ступінь забруднення ізоляції	Степень загрязнения изоляции	2
Dielectric strength • input - output • contact clearance	Dielektrische Durchschlagsfestigkeit • Eingang - Ausgang • Kontaktabstand	Dielektrična trdnost • vhod - izhod • med kontakti	Dielektrična čvrstoća • ulaz - izlaz • između kontakata	Dielektrická pevnost • vstup - výstup • vzdálenost kontaktů	Dielektrická pevnosť • vstup - výstup • vzdialenosť kontaktov	Napięcie probiercze • wejście - wyjście • przerwy zestykowej	Діелектрична міцність • вхід - вихід • між контактами	Диэлектрическая прочность • вход - выход • между контактами	4 000 V AC <span>☉</span> 1 000 V AC <span>☉</span>
<b>General data</b>	<b>Allgemeine Daten</b>	<b>Ostali podatki</b>	<b>Opšte karakteristike</b>	<b>Obecné informace</b>	<b>Obecné informácie</b>	<b>Pozostałe dane</b>	<b>Загальні характеристики</b>	<b>Общие характеристики</b>	
Electrical life	Elektrisches Leben	El. življ. doba	Električni život	Elektrický životnost	Elektrická životnosť	Trwałość elektryczna (cykle)	Електричний ресурс (цикл.)	Электрический ресурс (цикл.)	AC1: > 0,5 x 10 <sup>5</sup> 16 A, 250 V AC
Mechanical life	Mechanisches Leben	Meh. življ. doba	Mehanički život	Mechanická životnost	Mechanická životnosť	Trwałość mechaniczna (cykle)	Механічний ресурс (цикл.)	Механический ресурс (цикл.)	> 3 x 10 <sup>7</sup>
Dimensions (L x W x H)	Abmessungen (L x B x H)	Dimenzije (D x Š x V)	Dimenzije (D x Š x V)	Rozměry	Rozmery	Wymiary (a x b x h)	Розміри	Размеры	90 <span>☉</span> x 17,5 x 64,5 mm
Weight	Gewicht	Teža	Masa	Hmotnost	Hmotnosť	Masa	Маса	Масса	65 g
Ambient temperature • storage • operating	Umgebungs-temperatur • Lagerung • Betrieb	Temperatura • skladiščenja okolja • delovanja	Temperatura • skladištenja okoline • u radu	Okolní teplota • skladová • provozní	Okolná teplota • skladová • prevádzková	Temperatura • składowania otoczenia • pracy	Температура • зберігання середовища • роботи	Температура • хранение окруж. среды • работы	-40...+70 °C -20...+50 °C
Cover protection category	Schutzklasse mit Abdeckung	Ohišje - zaščitna kategorija	Kategorija zaštite kućišta	Stupeň krytí	Stupeň krytia	Stopień ochrony obudowy	Категорія захисту корпусу	Категория защиты корпуса	IP 20 EN 60529
<b>Time module data</b>	<b>Daten des Zeitmoduls</b>	<b>Podatki delovanja</b>	<b>Podaci o vremenskom modulu</b>	<b>Časový modul</b>	<b>Časový modul</b>	<b>Obwód odmierzania czasu</b>	<b>Характеристики реле часу</b>	<b>Характерист. реле времени</b>	
Functions	Funktionen	Funkcije	Funkcije	Funkce	Funkcie	Funkcje	Функції	Функции	E, Wu, Bp, Bi, R, Ws, Wa, Esa, B, T
Time ranges	Zeitbereiche	Časovna območja	Časovne oblasti	Časové rozsahy	Časovné rozsahy	Zakresy czasowe	Уставки часу	Уставки времени	OFF, ON <span>☉</span> ; 1 s <span>☉</span> ; 10 s; 1 min.; 10 min.; 1 h; 10 h; 1 d; 10 d
Timing adjustment (smooth)	Zeiteinstellung (fein)	Nastavitev časa (fina)	Prilagođavanje vremena (fino)	Nastavení času (plynule)	Nastavenie času (plynule)	Nastawa czasu (płynna)	Регулювання часу (точно)	Регулировка времени (точная)	(0,1...1) x time range <span>☉</span>
Setting accuracy	Einstellgenauigkeit	Točnost nastavitve	Preciznost podešavanja	Přesnost	Presnosť	Dokładność nastawienia	Точність налаштувань	Точность настройки	± 5% <span>☉</span> <span>☉</span>
Repeatability	Wiederholgenauigkeit	Ponovljivost	Ponavljanje	Opakovatelnost	Opakovateľnosť	Powtarzalność	Похибка	Погрешность	± 0,5% <span>☉</span>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Contact 1 CO (changeover).</li> <li>☉ Type of insulation: basic.</li> <li>☉ Type of clearance: micro-disconnection.</li> <li>☉ Length with 35 mm rail catches: 98,8 mm.</li> <li>☉ OFF - permanent switching off, ON - permanent switching on.</li> <li>☉ For first range setpoint (1 s) setting accuracy and repeatability are smaller than the given ones in technical parameters (significant influence of the operational relay operating time, processor start-time, and the moment of supply switching as referred to the AC supply course).</li> <li>☉ Timing adjustment (smooth): (0,1...1) x time range – not refers range ON / OFF.</li> <li>☉ Calculated from the final range values, for the setting direction from minimum to maximum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Kontakt 1 CO (Wechslerkontakt).</li> <li>☉ Isolationsart: einfach.</li> <li>☉ Art der Freigabe: Mikro-Trennung.</li> <li>☉ Länge mit Befestigungs-ungen für 35 mm DIN-Schiene: 98,8 mm.</li> <li>☉ OFF - trajni preklop (off) - permanent eingeschaltet, EIN - permanent ausgeschaltet, EIN - permanent eingeschaltet.</li> <li>☉ Einstellgenauigkeit für den ersten Bereichsollwert (1 s) und Wiederholgenauigkeit sind kleiner als die in technischen Parametern angegebenen Werte (wesentlicher Einfluss ist Betriebszeit des Betriebsrelais, die Startzeit des Prozessors sowie der Zeitpunkt der Zuschaltung der Spannungsversorgung).</li> <li>☉ Zeiteinstellung (fein): (0,1...1) x Zeitbereich – bezieht sich nicht auf den Bereich EIN/AUS.</li> <li>☉ Berechnet aus den endgültigen Bereichswerten für die Einstellung von Minimum zu Maximum.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Kontakti 1 CO (preklopni kontakt).</li> <li>☉ Tip izolacije: osnovni.</li> <li>☉ Razmak: mikro izklop.</li> <li>☉ Dolžina z 35 mm zapahi: 98,8 mm.</li> <li>☉ OFF - trajni preklop (off) - izklop, ON - trajni preklop (on).</li> <li>☉ Možna odstopanja točnosti časovne nastavitve in ponovljivosti pri nižjih vrednostih (vpliv delovnega procesorja, čas preklopa mehanizma releja).</li> <li>☉ Nastavitev časa (fina): (0,1...1) x časovno območje – ne nanaša se območje na ON / OFF.</li> <li>☉ Določeno glede na vrednosti celotnega območja, za nastavitve minimum do maksimuma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Kontakt 1 CO (prelazi).</li> <li>☉ Tip prekidanja: základni.</li> <li>☉ Tip rozputni: mikro-odpojení.</li> <li>☉ Délka s úchyty na DIN lištu: 98,8 mm.</li> <li>☉ OFF - trvale vypnuté, ON - trvale zapnuté.</li> <li>☉ Na prvý časový rozsah (1 s) je přesnost a opakovatelnost nižší než je uvedeno v parametrech (významný vliv provozní doby, spuštění procesora a okamžiku spínání napájení v závislosti na střídavém napětí).</li> <li>☉ Nastavení času (plynule): (0,1...1) x čas. rozsah – nepatří pro funkci ON / OFF.</li> <li>☉ Počítáno z hodnot konečného rozsahu, při nastavení od nejmenšího k největšímu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Kontakt 1 x CO (přepínací).</li> <li>☉ Typ izolace: základní.</li> <li>☉ Typ rozputni: mikro-odpojení.</li> <li>☉ Délka s úchyty na DIN lištu: 98,8 mm.</li> <li>☉ OFF - trvale vypnuté, ON - trvale zapnuté.</li> <li>☉ Na první časový rozsah (1 s) je přesnost a opakovatelnost nižší než je uvedeno v parametrech (významný vliv provozní doby, spuštění procesora a okamžiku spínání napájení v závislosti na střídavém napětí).</li> <li>☉ Nastavení času (plynule): (0,1...1) x čas. rozsah – nepatří pro funkci ON / OFF.</li> <li>☉ Počítáno z hodnot konečného rozsahu, při nastavení od nejmenšího k největšímu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Kontakt 1 x CO (prelacinaci).</li> <li>☉ Typ izolácie: základná.</li> <li>☉ Typ rozputni: mikro-odpojenie.</li> <li>☉ Dĺžka s úchytkami na DIN lištu: 98,8 mm.</li> <li>☉ OFF - trvale vypnuté, ON - trvale zapnuté.</li> <li>☉ Na prvý časový rozsah (1 s) je presnosť a opakovateľnosť nižšia než je uvedené v parametroch (významný vplyv prevádzkovej doby, spustenie procesora a okamihu spínania napájania v závislosti na striedavom napätí).</li> <li>☉ Nastavenie času (plynule): (0,1...1) x čas. rozsah – nepatří pro funkci ON / OFF.</li> <li>☉ Počítano z hodnot konečného rozsahu, při nastavení od nejmenšího k největšímu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Zestyk 1P (przełączny).</li> <li>☉ Typ izolacji: podstawowa.</li> <li>☉ Rodzaj rozprawy: oddzielenie niepełne.</li> <li>☉ Długość z zaczerpami na szynę 35 mm: 98,8 mm.</li> <li>☉ OFF - stale wyłączenie, ON - stale załączenie.</li> <li>☉ Dla pierwszego zakresu (1 s) dokładność nastawienia oraz powtarzalność są mniejsze niż podano w danych technicznych (znaczący wpływ czasu zadziałania przełącznika wyko-pawczego, czasu startu procesora oraz chwili załączenia zasilania w odniesieniu do przebiegu zasilającego AC).</li> <li>☉ Nastawa czasu (płynna): (0,1...1) x zakres czasowy – nie dotyczy zakresu ON / OFF.</li> <li>☉ Liczona od końcowych wartości zakresów, dla kierunku ustawiania od min. do maks.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Контакт 1 CO (перекидной).</li> <li>☉ Тип изоляции: основная.</li> <li>☉ Тип разрыва: частичкой разрыв.</li> <li>☉ Длина установленного на шину TH 35 мм реле: 98,8 мм.</li> <li>☉ OFF - постоянно выключено, ON - постоянно включен.</li> <li>☉ Для первой уставки (1 s) точность настройки и погрешность больше заданной в технических параметрах (значительное влияние на час работы подключенного реле має час запуску процесора і момент перемикання змінного струму).</li> <li>☉ Регулювання часу (точно): (0,1...1) x від значення уставки часу – за вибілком уставок ON / OFF.</li> <li>☉ Розраховується із кінцевого значення уставки, для налаштування діапазону від мінімального до максимального значення.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Контакт 1 CO (перекидной).</li> <li>☉ Тип изоляции: основная.</li> <li>☉ Тип разрыва: неполное разделение.</li> <li>☉ Длина установленного на шину TH 35 мм реле: 98,8 мм.</li> <li>☉ OFF - постоянно отключено, ON - постоянно включено.</li> <li>☉ Для первой уставки (1 s) точность настройки и погрешность больше заданной в технических параметрах (значительное влияние на время работы подключенного реле занимает время запуска процессора и момент переключения переменного тока).</li> <li>☉ Регулировка времени (тонкая): (0,1...1) от временной уставки – за исключением уставок ON / OFF.</li> <li>☉ Рассчитывается из конечного значения уставки, для выставления настройки диапазона от минимального до максимального значения.</li> </ul>	



ETI Elektroelement d.o.o.  
Obrezija 5  
SI-1411 Izlake Slovenija  
Tel. +386 (0)3 56 57 570  
Fax +386 (0)3 56 74 077  
e-mail: et@eti.si  
www.etigroup.eu

Time functions	Zeitfunktionen	Opis funkcij	Vremenske funkcije	Popis funkcij	Opis funkcij	Funkcje czasowe	Функції	Функции	
The function changes immediately after it has been selected (without switching power supply off and on again). <b>E</b> - ON delay. <b>Wu</b> - ON for the set interval. <b>Bp</b> - Symmetrical cyclical operation pause first. <b>Bi</b> - Symmetrical cyclical operation pulse first. <b>R</b> - OFF delay with the control contact S. <b>Ws</b> - Single shot for the set interval triggered by closing of the control contact S. <b>Wa</b> - ON for the set interval triggered with the control contact S. <b>Esa</b> - ON and OFF delay with the control contact S. <b>B</b> - Cyclical operation controlled with closing of the control contact S. <b>T</b> - Generation of the 0,5 s pulse after the interval T. <b>ON / OFF</b> - Permanent switching on / off.	Die Funktion wechselt sofort nach der Auswahl (das Netzteil muss nicht aus- und wieder eingeschaltet werden). <b>E</b> - Einschaltverzögert. <b>Wu</b> - EIN für das eingestellte Intervall. <b>Bp</b> - Symmetrischer zyklischer Betrieb beginnend mit Pause. <b>Bi</b> - Symmetrischer zyklischer Betrieb beginnend mit Impuls. <b>R</b> - Abschaltverzögerung mit dem Steuerkontakt S. <b>Ws</b> - Einzelimpuls für das eingestellte Intervall, ausgelöst durch Schließen des Steuerkontaktes S. <b>Wa</b> - EIN für das eingestellte Intervall, wird durch den Steuerkontakt S ausgelöst. <b>Esa</b> - EIN- und Abschaltverzögerung, wird durch den Steuerkontakt S ausgelöst. <b>B</b> - Zyklischer Betrieb, ausgelöst durch Schließen des Steuerkontaktes S. <b>T</b> - Erzeugung eines 0,5 s Impulses nach dem Intervall T. <b>ON / OFF</b> - Permanente Einstellung EIN/AUS.	Funkcija se spremeni takoj, ko jo nastavimo, neodvisno od vklop/izklop napajanja. <b>E</b> - Konstanten ON vklop z zakasnitvijo. <b>Wu</b> - ON vklop, z nastavljivo vrednostjo trajanja sklenitve kontakta, takoj ko pride napajalna napetost. <b>Bp</b> - Simetrični spreminjajoč vklop/izklop kontakta z zakasnitvijo vklopa na začetku. <b>Bi</b> - Simetrični spreminjajoč vklop/izklop kontakta z zakasnitvijo izklopa na koncu. <b>R</b> - Nastavljiva zakasnitev, izhod sprožen s pritiskom na kontrolni signal S. <b>Ws</b> - S kontrolnim signalom se aktivira ON-vklop-sklenitev izhodnega kontakta, ter njegovo trajanje se časovno določi. <b>Wa</b> - ON-vklop-sklenitev izhodnega kontakta se sproži s kontrolnim signalom, vendar šele po prenehanju kontrolnega signala S. <b>Esa</b> - EIN- und Abschaltverzögerung, wird durch den Steuerkontakt S ausgelöst. <b>B</b> - Zyklischer Betrieb, ausgelöst durch Schließen des Steuerkontaktes S. <b>T</b> - Generierung eines 0,5 s Impulses nach dem Intervall T. <b>ON / OFF</b> - Permanente Einstellung EIN/AUS.	Promena funkcije odmah nakon izbora (bez isključivanja i ponovnog pokretanja snage). <b>E</b> - Uključuje se zakašnjenjem vremena T. <b>Wu</b> - Uključuje u trajanju vremena T. <b>Bp</b> - Ciklični režim sa vremenom T počinje kašnjenjem releja. <b>Bi</b> - Ciklični režim sa vremenom T počinje uključanjem releja. <b>R</b> - Releji se uključuje nakon zatvaranja kontrolnog kontakta S i isključuje se nakon otvaranja S sa vremenskim zakašnjenjem T. <b>Ws</b> - Releji se uključuje u trajanju vremena T nakon zatvaranja kontrolnog kontakta S, bez obzira na promenu stanja kontrolnog kontakta S tokom vremena T. <b>Wa</b> - Releji se uključuje u trajanju vremena T nakon otvaranja kontrolnog kontakta S, bez obzira na promenu stanja kontrolnog kontakta S tokom vremena T. <b>Esa</b> - Kašnjenje i isključivanje releja u vremenu T kontrolisanog kontaktom S, bez obzira na promenu stanja kontrolnog kontakta S tokom referentnog vremena T. <b>B</b> - ciklični režim kontrolisan zatvaranjem kontrolnog kontakta S. <b>T</b> - Generiranje impulsa 0,5 s nakon vremena T. <b>ON / OFF</b> - releji je uvek uključen / isključen.	U - napajanje napětí; R - stav výstupu relé; S - stav kontrolního kontaktu; T - nastavený čas; t - časová osa	U - napajanje napätie; R - stav výstupu relé; S - stav kontrolného kontaktu; T - nastavený čas; t - časová osa	U - napajanje napätie; R - stav výstupu relé; S - stav kontrolného kontaktu; T - nastavený čas; t - časová osa	U - napajanje napätie; R - stav výstupu relé; S - stav kontrolného kontaktu; T - nastavený čas; t - časová osa	U - napajanje napätie; R - stav výstupu relé; S - stav kontrolného kontaktu; T - nastavený čas; t - časová osa	U - napajanje napätie; R - stav výstupu relé; S - stav kontrolného kontaktu; T - nastavený čas; t - časová osa

