

ETR-2H

Time relay (asymmetric cycler) / Zeitrelais / Časovni rele / Vremenski relej
 Časové relé / Časové relé / Przełącznik czasowy / Реле часу / Реле времени

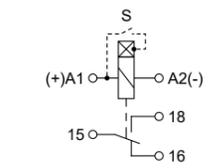


USER'S INSTRUCTION / BENUTZERHANDBUCH / NAVODILA / UPUTSTVO ZA UPOTREBU

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>Single-function time relay with independently controlled times T1 and T2 (1 time function, 8 time ranges); contacts AgSnO₂ 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 mm²); 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>Einzelfunktionszeitrelais mit unabhängig gesteuerte Zeiten T1 und T2 (1 Zeitfunktion, 8 Zeitbereiche); Kontakte aus Material AgSnO₂ 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 mm²); 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>Enofunkcijski časovni rele z neodvisnim krmiljenjem dveh časovnikov T1 in T2 (1 časovna funkcija, 8 časovnih območij); izhodni kontakti AgSnO₂ 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 mm², ploščati ali križni izvijač.</p> <p>Skladno s standardom: EN 61812-1, CE, EAC.</p>	<p>Jednofunkcijski vremenski relej sa nezavisnom kontrolom vremena T1 i T2 (1 vremenska funkcija, 8 vremenskih podešavanja); izlazni kontakti AgSnO₂ su pogodni za kontrolu induktivnog opterećenja (1 CO); univerzalni napon napajanja (AC/DC); niska potrošnja energije (ušteda energije).</p> <p>Novi dizajn (jedinstven za module 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 mm²); puždana 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>Časové relé se 2 nezávislými časovými intervaly T1 a T2 (1 časová funkce, 10 časových rozsahů); kontakty AgSnO₂ vhodné na práci s indukčnou záťažou (1 CO); univerzálne napájacie napätí (AC/DC); nízka spotreba.</p> <p>Šírka zariadení: 1 modul (17,5 mm); vysoká spoľahlivosť (nejvyššia kvalita elektroniky).</p> <p>Montáž na lištu DIN 35 mm (EN 60715), silný dvojitý úchyt; pripojení 1 x 2,5 mm², vysoká kvalita spojení; univerzálny šroubový svorky na ploché i křížový šroubovák.</p> <p>V souladu s normou EN 61812-1. Certifikace směrnic a nařízení: CE, EAC.</p>	<p>Časové relé s 2 nezávislými časovými intervalmi T1 a T2 (1 funkcie, 10 časových rozsahov); kontakty AgSnO₂ vhodné na prácu s indukčnou záťažou (1 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 mm², vysoká kvalita spojenia; univerzálne skrutkové svorky na ploché a krížový skrutkovač.</p> <p>V súlade s normou EN 61812-1. Certifikácia smernice a nariadenia: CE, EAC.</p>	<p>Jednofunkcyjny przełącznik czasowy z niezależną regulacją czasów T1 i T2 (1 funkcja czasowa, 8 zakresów czasowych); styki AgSnO₂ 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 zaczepek, oprzewodowanie 1 x 2,5 mm²); wysokiej jakości złącza (uniwersalny zacisk śrubowy pod wkrętak płaski lub krzyżowy); aplikacje w instalacjach niskiego napięcia.</p> <p>Zgodne z normą EN 61812-1. Identyfikacja, certyfikaty, dyrektywy: CE, EAC.</p>	<p>Однофункціональне реле часу з незалежними затримками часу T1 і T2 (1 функція, 8 уставок часу); вихідні контакти AgSnO₂ 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 зачіпка, переріз підключеної жили 1 x 2,5 мм²); 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>Однофункциональное реле времени с независимыми временными задержками T1 и T2 (1 функция, 8 временных уставок); выходные контакты AgSnO₂ 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 мм²); надежные соединения (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 przekaźnika	Opis 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 slow flashing - measurement of T1 time. Green LED U fast flashing - measurement of T2 time.</p> <p>④ Yellow LED R ON/OFF - output relay status.</p> <p>⑤ T1 time-adjusting knob.</p> <p>⑥ T1 time range and function ON / OFF adjusting knob.</p> <p>⑦ T2 time range and function ON / OFF adjusting knob.</p> <p>⑧ T2 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 langsam - Messung der Zeit T1. Grüne LED U blinkt schnell - Messung der Zeit T2.</p> <p>④ Gelbe LED R EIN/AUS - Statusanzeige des Ausgangsrelais.</p> <p>⑤ Einstellschraube für T1-Zeit.</p> <p>⑥ Einstellschraube für Funktion EIN / AUS sowie T1-Zeitbereiche.</p> <p>⑦ Einstellschraube für Funktion EIN / AUS sowie T2-Zeitbereiche.</p> <p>⑧ Einstellschraube für T2-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 počasni utripa - pomeni odštevanje časa T1. Zelena LED U hitro utripa - pomeni odštevanje časa T2.</p> <p>④ Rumena LED R ON/OFF (sveti/ ne sveti) - stanje izhodnega kontakta.</p> <p>⑤ Gumb za nastavitev časa T1.</p> <p>⑥ Gumb za nastavitev časovnega območja T1 in funkcije ON / OFF.</p> <p>⑦ Gumb za nastavitev časovnega območja T2 in funkcije ON / OFF.</p> <p>⑧ Gumb za nastavitev časa T2.</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 sporo trepće - brojanje vremena T1. Zelena LED U brzo trepće - brojanje vremena T2.</p> <p>④ Žuta LED R ON/OFF - stanje izlaznog kontakta.</p> <p>⑤ Fino podešavanje vremena T1.</p> <p>⑥ Grubo podešavanje vremena T1 i funkcije ON / OFF.</p> <p>⑦ Grubo podešavanje vremena T2 i funkcije ON / OFF.</p> <p>⑧ Fino podešavanje vremena T2.</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. Pomalé blikající zelená LED U - měření času T1. Rychlé blikající zelená LED U - měření času T2.</p> <p>④ Žlutá LED R ON/OFF - status zap./vyp. výstupu relé.</p> <p>⑤ Nastavení času T1.</p> <p>⑥ Nastavení časového rozsahu T1 a funkce ON / OFF.</p> <p>⑦ Nastavení časového rozsahu T2 a funkce ON / OFF.</p> <p>⑧ Nastavení času T2.</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 pomalé - meranie času T1. Zelená LED U bliká rýchle - meranie času T2.</p> <p>④ Žltá LED R ON/OFF - status výstupu relé.</p> <p>⑤ Nastavenie času T1.</p> <p>⑥ Nastavenie časového rozsahu T1 a funkcie ON / OFF.</p> <p>⑦ Nastavenie časového rozsahu T2 a funkcie ON / OFF.</p> <p>⑧ Nastavenie času T2.</p>	<p>① Zaciski zasilania (A1, A2) oraz zacisk zestyku sterującego (S).</p> <p>② Zaciski wyjść przekaźnika (15, 16, 18).</p> <p>③ Dioda LED zielona U ON - sygnalizacja napięcia zasilania U. Dioda LED zielona U migająca powoli - odmierzenie czasu T1. Dioda LED zielona U migająca szybko - odmierzenie czasu T2.</p> <p>④ Dioda LED żółta R ON/OFF - stan przekaźnika wyjściowego.</p> <p>⑤ Pokrętło nastawy czasu T1.</p> <p>⑥ Pokrętło nastawy zakresu czasu T1 a funkcji ON / OFF.</p> <p>⑦ Pokrętło nastawy zakresu czasu T2 a funkcji ON / OFF.</p> <p>⑧ Pokrętło nastawy czasu T2.</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 повільно блимає - відлік часу T1. Зелений світлодіод U швидко блимає - відлік часу T2.</p> <p>④ Жовтий світлодіод R ON/OFF - стан вихідного контакту.</p> <p>⑤ Потенціометр точного налаштування часу T1.</p> <p>⑥ Потенціометр грубого налаштування часу T1 і функції ON / OFF.</p> <p>⑦ Потенціометр грубого налаштування часу T2 і функції ON / OFF.</p> <p>⑧ Потенціометр точного налаштування часу T2.</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 медленно мигает - отсчет времени T1. Зеленый светодиод U быстро мигает - отсчет времени T2.</p> <p>④ Желтый светодиод R ON/OFF - состояние выходного контакта.</p> <p>⑤ Потенциометр точной настройки времени T1.</p> <p>⑥ Потенциометр грубой настройки времени T1 и функции ON / OFF.</p> <p>⑦ Потенциометр грубой настройки времени T2 и функции ON / OFF.</p> <p>⑧ Потенциометр точной настройки времени T2.</p>
Connection diagram	Anschlussdiagramm	Vežava	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 Steuermklemme 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 (preklopní kontakt).</p>	<p>Ulazni kontakt - kontrolni signal S 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 prepínací kontakt.</p>	<p>Vstup - ovládací svorka S je aktivovaná pripojením k A1 pomocou externého ovládacího 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 контакта 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 sposobljene osebe s področja elektro inštalacij, elektromonter. 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 przekaźnika czasowego powinien zostać dokonany przez osobę znającą zasady montażu elektrycznego. Wszystkie podłączenia przekaźnika czasowego muszą być zgodne z odpowiednimi normami bezpieczeństwa.</p> <p>Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz umieszczenia zużytego sprzętu z innymi odpadami.</p>	<p>Реле часу повинно встановлюватися кваліфікованим спеціалістом, 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-2H
Output circuit	Ausgangskreis	Izhod	Izlazno strujno kolo	Výstup	Výstup	Obwód wyjściowy	Кола управління	Цепи управления	
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 ☉
Contact material	Kontaktmaterial	Material kontaktov	Materijal kontakata	Materiál kontaktů	Materiál kontaktov	Materiał styków	Матеріал контактів	Материал контактов	AgSnO ₂
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 záťaž	Obciążenie znamionowe	Номінальне 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	Номінальний 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
Input circuit	Eingangskreis	Vhodni tokokrog	Ulazno strujno kolo	Vstup	Vstup	Obwód wejściowy	Живлення	Питание	
Rated voltage	Bemessungsspannung	Nazivna napetost	Nominalni napon	Jmenovité napětí	Menovité napätie	Napięcie znamionowe	Номінальна 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
Insulation (EN 60664-1)	Isolation (EN 60664-1)	Izolacija (EN 60664-1)	Izolacija (EN 60664-1)	Izolácia (EN 60664-1)	Izolácia (EN 60664-1)	Dane izolacji (EN 60664-1)	Ізоляція (EN 60664-1)	Ізоляция (EN 60664-1)	
Insulation rated voltage	Bemessungsisolationsspannung	Izolacijskega napetost	Nazivni napon izolacije	Jm. izolační napětí	Men. izolačné napätie	Znam. napięcie izolacji	Номінальна напруга ізоляції	Ном. 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	Katégoria prepätia	Kategoria przepięciowa	Катєгорія 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	Дієлектрична міцність • вхід - вихід • між контактами	Диэлектрическая прочность • вход - выход • между контактами	4 000 V AC ☉ 1 000 V AC ☉
General data	Allgemeine Daten	Ostali podatki	Opšte karakteristike	Obecné informace	Obecné informácie	Pozostałe dane	Загальні характеристики	Общие характеристики	
Electrical life	Elektrisches Leben	El. življ. doba	Električki životnost	Električka životnosť	Električka životnosť	Trwałość elektryczna (cykle)	Електричний ресурс (цикл.)	Электрический ресурс (цикл.)	AC1: > 0,5 x 10 ⁵ 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 ⁷
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 ☉ x 17,5 x 64,5 mm
Weight	Gewicht	Teža	Masa	Hmotnost	Hmotnosť	Masa	Маса	Масса	65...66 g
Ambient temperature • storage • operating	Umgebungs- temperatur • Lagerung • Betrieb	Temperatura • skladiščenja okolja • delovanja	Temperatura • skladištenja okolina • u radu	Okolní teplota • skladová okolina • provozní	Okolná teplota • skladová okolina • prevádzková	Temperatura • składowania otoczenia • pracy	Температура • зберігання оточення • роботи	Температура • хранение околож. среды • работы	-40...+70 °C -20...+50 °C
Cover protection category	Schutzklasse mit Abdeckung	Ohišje - zaščitna kategorija	Kategorija zašтите kućišta	Stupeň krytí	Stupeň krytia	Stopień ochrony obudowy	Катєгорія захисту корпусу	Категория защиты корпуса	IP 20 EN 60529
Time module data	Daten des Zeitmoduls	Podatki delovanja	Podaci o vremenskom modulu	Časový modul	Časový modul	Obwód odmierzania czasu	Характеристики реле часу	Характерист. реле времени	
Functions	Funktionen	Funkcije	Funkcije	Funkce	Funkcie	Funkcje	Функції	Функции	li + lp
Time ranges	Zeitbereiche	Časovna območja	Podešavanje vremena	Časové rozsahy	Časové rozsahy	Zakresy czasowe	Уставки часу	Уставки времени	OFF, ON ☉ ; 1 s ☉ ; 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 ☉
Setting accuracy	Einstellgenauigkeit	Točnost nastavitve	Preciznost podešavanja	Přesnost	Presnosť	Dokładność nastawienia	Точність налаштувань	Точность настройки	± 5% ☉ ☉
Repeatability	Wiederholgenauigkeit	Ponovljivost	Ponavlanje	Opakovatelnost	Opakovatelnosť	Powtarzalność	Похибка	Погрешность	± 0,5% ☉

☉ Contact 1 CO (changeover), ☉ Type of insulation: basic, ☉ Type of clearance: micro-disconnection, ☉ Length with 35 mm rail catches: 98,8 mm, ☉ OFF - permanent switching off, ON - permanent switching on, ☉ 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 cycle), ☉ Timing adjustment (smooth): (0,1...1) x time range – not refers range ON / OFF, ☉ Calculated from the final range values, for the setting direction from minimum to maximum.

☉ Kontakt 1 CO (Wechslerkontakt), ☉ Isolation-sart: einfach, ☉ Art der Freigabe: Mikro-Trennung, ☉ Länge mit Befestigungen für 35 mm DIN-Schiene: 98,8 mm, ☉ AUS - permanent ausgeschaltet, EIN - permanent eingeschaltet, ☉ Einstellgenauigkeit für den ersten Bereichs-sollwert (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), ☉ Zeiteinstellung (fein): (0,1...1) x Zeitbereich – bezieht sich nicht auf den Bereich EIN / AUS, ☉ Berechnet aus den endgültigen Bereichswerten für die Einstellung von Minimum zu Maximum.

☉ Kontakti 1 CO (preklopni kontakt), ☉ Tip izolacije: osnovni, ☉ Razmak mikro izklop, ☉ Dolžina z 35 mm zapahi: 98,8 mm, ☉ OFF - trajni preklop (off) - izklop, ON - trajni preklop (on), ☉ Možna odstopanja točnosti časovne nastavitve in ponovljivosti pri nižjih vrednostih (vpliv delovanja procesorja, čas preklopa mehanizma releja), ☉ Nastavitev časa (fina): (0,1...1) x časovno območje – ne nanaša se območje na ON / OFF, ☉ Določeno glede na vrednosti celotnega območja, za nastavitve minimum do maksimum.

☉ Kontakt 1 CO (prelazi), ☉ Tip prekidanja: mikro-isključivanje, ☉ Tip izolacije: osnovni, ☉ Dužina sa hvataljkom za DIN šinu: 98,8 mm, ☉ OFF - trajno isključenje, ON - trajno uključenje, ☉ Za prvu zadatu vrednost (1 s) tačnost podešavanja i ponavljanja su manja od onih navedenih u tehničkim parametrima (značajan uticaj na vreme rada povezanog releja je potrebno za pokretanje procesora i vreme prebacivanja AC), ☉ Podešavanje vremena na vrednosti celotnega območja, – osim za ON / OFF režim, ☉ Izračunato iz zadnje vrijednosti, za podešavanje opsega od minimalnog do maksimuma.

☉ Kontakt 1 x CO (přepínací), ☉ Typ izolace: základní, ☉ Typ rozepnutí: mikro-odpojení, ☉ Délka s uchytí na DIN lištu: 98,8 mm, ☉ OFF - trvale vypnuté, ON - trvale zapnuté, ☉ Na prvý časový rozsah (1 s) je přesnost a opakovatelnost nižší než je uvedeno v parametrech (významný vliv provozní doby, spuštění procesoru a okamžiku spínání napájení v závislosti na střídaném napětí, ☉ Nastavení času (plynule): (0,1...1) x čas. rozsah – neplatí pro funkci ON / OFF, ☉ Počítáno z hodnot konečného rozsahu, při nastavení od nejmenšího k největšímu.

☉ Kontakt 1 x CO (přepínač), ☉ Typ izolácie: základná, ☉ Typ rozopnutia: mikro-odpojenie, ☉ Dĺžka s úchytmi na DIN lištu: 98,8 mm, ☉ OFF - trvalo vypnuté, ON - trvalo zapnuté, ☉ Na prvý časový rozsah (1 s) je uvedená a opakovatelnosť nižšia než je uvedená v parametroch (významný vplyv prevádzkovej doby, spustenie procesora a okamih spínania napájania v závislosti na striedanom napätí, ☉ Nastavenie času (plynule): (0,1...1) x čas. rozsah – neplatí pre funkciu ON / OFF, ☉ Počítané z hodnôt konečného rozsahu, pri nastavení od najmenšieho k najväčšiemu.

☉ Zestyk 1P (przelączny), ☉ Typ izolacji: podstawowa, ☉ Rodzaj przerwy: oddzielenie niepełne, ☉ Długość z zaczerwami na szynę 35 mm: 98,8 mm, ☉ OFF - stałe wyłączenie, ON - stałe załączenie, ☉ Dla pierwsze-go zakresu (1 s) dokładność nastawienia oraz powtarzalność są mniejsze niż podano w danych technicznych (znaczący wpływ czasu zadziałania przełącznika wykonawczego, czasu startu procesora oraz chwili załączenia zasilania w odniesieniu do przebiegu zasilającego AC), ☉ Nastawa czasu (płynna): (0,1...1) x zakres czasowy – nie dotyczy zakresu ON / OFF, ☉ Liczona od końcowych wartości zakresów, dla kierunku ustawiania od min. do maks.

☉ Контакт 1 CO (перекидной), ☉ Тип ізоляції: основна, ☉ Тип розриву: частковий розрив, ☉ Довжина встановленого на шину TH 35 мм реле: 98,8 мм, ☉ OFF - постійно вимкнено, ON - постійно вмикнений, ☉ Для першої уставки (1 s) точність налаштування і похибка більшi вказаних в технічних параметрах (значний вплив на час роботи підключеного реле має час запуску процесора і момент перемикання змінного струму), ☉ Регулювання часу (точно): (0,1...1) x від значення уставки часу – за винятком уставок ON / OFF, ☉ Розраховується із кінцевого значення уставки, для налаштування діапазону від мінімального до максимального значення.

☉ Контакт 1 CO (перекидной), ☉ Тип изоляции: основная, ☉ Тип разрыва: неполное разделение, ☉ Длина установленного на шину TH 35 мм реле: 98,8 мм, ☉ OFF - постоянно отключено, ON - постоянно включено, ☉ 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), ☉ Регулировка времени (точная): (0,1...1) от временной уставки – за исключением уставок ON / OFF, ☉ Рассчитывается из конечного значения уставки, для выставления настройк диапазона от минимального до максимального значения.

ETI

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: eti@eti.si
www.etigroup.eu

Time functions	Zeitfunktionen	Opis funkcij	Vremenske funkcije	Popis funkcí	Opis funkcii	Funkcje czasowe	Функції	Функции
li + lp - Cyclical operation in two independent intervals T1 and T2. Operation in the function li or lp depending on the position of the control contact S. Application of the supply voltage U when the control contact S is open start the cyclical operation in the lp function - from the interval T1 (time of switching off the output relay R), following which the output relay R is switched on for the interval T2. The cyclical operation continues until the supply voltage U is interrupted. When the control contact S is closed, application of the supply voltage U starts operation in the li function - from switching on the output relay R for the interval T1, and after the interval T1 has lapsed, the output relay switches off for the interval T2. The cyclical operation continues until the supply voltage U is interrupted. In the course of the relay operation, closing of the control contact S at any time will cause reset and the operation in the li function will start whereas opening of the control contact S at any time will cause reset and the operation in the lp function will start.	li + lp - Zyklischer Betrieb in zwei unabhängigen Intervallen T1 und T2. Bedienung in der Funktion li oder lp abhängig von der Position des Steuerkontakts S. Zuschalten der Versorgungsspannung U bei offenem Steuerkontakt S startet den zyklischen Betrieb in der Funktion lp - von dem Intervall T1 (Zeitpunkt des Ausschaltens der Ausgangsrelais R) bis zum Intervall T2 (Zeitpunkt des Einschaltens der Ausgangsrelais R). Der zyklische Betrieb dauert U unterbrochen wird. Wenn der Steuerkontakt S geschlossen ist, startet das Zuschalten der Versorgungsspannung U die Funktion li - Einschalten des Ausgangsrelais R für den Intervall T1, nach Ablauf des Intervall T1 Abschaltung des Ausgangsrelais für den Intervall T2. Der zyklische Betrieb dauert an, bis die Versorgungsspannung U unterbrochen wird. Bei Schließen des Steuerkontaktes S während des Relaisbetriebs, wird ein RESET ausgelöst und der Betrieb in der Funktion li gestartet, wohingegen ein Öffnen des Steuerkontaktes S während des Relaisbetriebs einen RESET auslöst und die Funktion lp startet.	li + lp - Nastavitev ponavljajočega ponavljanja z dvema neodvisnima intervaloma T1 in T2. Delovanje v območju funkcije lp ali li odvisno od položaja kontrolnega signala S. Aplikacija pri napajalni napetosti U, ko je kontrolni signal prekinjen - glej graf lp. Začne se z razklenjenim kontaktom (izhodni rele)-R za čas T1. Aplikacija pri napajalni napetosti U, ko je kontrolni signal sklenjen - glej graf li. Začne se s sklenjenim kontaktom (izhodni rele)-R za čas T1. Ciklično ponavljanje dokler je prisotna napajalna napetost. Sprememba stanja v kontrolnem signalu se odraža, v spremembi funkcije delovanja iz lp v li ali obratno.	li + lp - Ciklične operacije u dva vremenska nezavisna intervala T1 i T2. Rad u funkciji li ili lp zavisi od položaja kontrolnog kontakta S. Pri otvorenom kontaktu pokreće se cirkularna operacija funkcije lp-počevši od vremena T1 (pauza), pre vremena T2 (impuls). Ciklični rad traje sve dok je ulazni napon neprekinut. Kada kontrolni kontakt S zatvori primena ulaznog napona až do přerušení vstupního napětí U. Přivedení napájecího napětí U s ovládacím signálem S spustí průběh ve funkcii lp - začátek s vypnutým výstupem relé R na čas T1, poté následuje vypnutí výstupu relé R na čas T2. Cyklická funkce pokračuje až do přerušení vstupního napětí U. Přivedení napájecího napětí U s ovládacím signálem S spustí průběh ve funkcii li - začátek se zapnutým výstupem relé R na čas T1, poté následuje vypnutí výstupu relé R na čas T2. Cyklická funkcia pokračuje až do přerušení vstupního napätia U. Během provozu relé způsobí změna stavu signálu S adekvátní změnu funkce (lp - bez přítomného signálu S; li - s přítomným signálem S).	li + lp - Cyklická funkce v dvoch nezávislých intervalech T1 a T2. Provoz ve funkcii li nebo lp v závislosti na ovládacím signálu S. Přivedení napájecího napětí U bez ovládacího signálu S spustí průběh ve funkcii lp - začátek s vypnutým výstupem relé R na čas T1, potom následuje zopnutie výstupu relé R na čas T2. Cyklická funkcia pokračuje až do prerušenia vstupného napätia U. Privedenie napájacieho napätia U s ovládacím signálom S spustí príbeh vo funkcii lp - začiatok s vypnutým výstupom relé R na čas T1, potom nasleduje zopnutie výstupu relé R na čas T2. Cyklická funkcia pokračuje až do prerušenia vstupného napätia U. Podčas prevádzky relé spôsobí zmena stavu signálu S adekvátnu zmenu funkcie (lp - bez prítomného signálu S; li - s prítomným signálom S).	li + lp - Cyklická funkcie v dvoch nezávislých časach T1 i T2. Praca z funkcją li lub lp zależna od stanu zestyku sterującego S. Włączenie napięcia zasilania U, gdy zestyk sterujący S jest otwarty, rozpoczyna pracę cykliczną wg funkcji lp - od odmierzenia czasu przerwy T1 (czasu wyłączenia przełącznika wykonawczego R), po którym następuje załączenie przełącznika wykonawczego R na czas T2. Praca cykliczna trwa do momentu wyłączenia zasilania U. Włączenie napięcia zasilania U, gdy zestyk sterujący S jest zamknięty, rozpoczyna pracę cykliczną wg funkcji li - od załączenia przełącznika wykonawczego R na czas T1, po którym następuje wyłączenie przełącznika wykonawczego R na czas T2. Praca cykliczna trwa do momentu wyłączenia zasilania U. Podczas pracy przełącznika, zamknięcie zestyku sterującego S w dowolnej chwili spowoduje Reset i rozpoczęcie pracy w trybie funkcji li. Odpowiednio, otwarcie zestyku sterującego S w dowolnej chwili spowoduje Reset i rozpoczęcie pracy w trybie funkcji lp.	li + lp - Praca cykliczna o dwóch niezależnych czasach T1 i T2. Praca z funkcją li lub lp zależna od stanu zestyku sterującego S. Włączenie napięcia zasilania U, gdy zestyk sterujący S jest otwarty, rozpoczyna pracę cykliczną wg funkcji lp - od odmierzenia czasu przerwy T1 (czasu wyłączenia przełącznika wykonawczego R), po którym następuje załączenie przełącznika wykonawczego R na czas T2. Praca cykliczna trwa do momentu wyłączenia zasilania U. Podczas pracy przełącznika, zamknięcie zestyku sterującego S w dowolnej chwili spowoduje Reset i rozpoczęcie pracy w trybie funkcji li. Odpowiednio, otwarcie zestyku sterującego S w dowolnej chwili spowoduje Reset i rozpoczęcie pracy w trybie funkcji lp.	li + lp - Циклічна робота з двома незалежними затримками часу T1 і T2. Робота функцій li або lp залежить від положення управляючого контакту S. Подача напруги живлення U при розімкнутому контакті управління S запускає циклічну роботу функції lp - починаючи з часу T1 (пауза), до часу T2 (імпульс). Циклічна робота триває до тих пір, поки коло напруги живлення U не буде розірвано. Коли контакт управління S замкнугий, при подачі напруги живлення U починає працювати функція li - починаючи з часу T1 (імпульс), до часу T2 (пауза). Циклічна робота триває до тих пір, поки коло напруги живлення U не буде розірвано. Під час роботи реле замикання керуючого контакту S в будь-який момент спричинить скидання реле, і запустить функцію li, тоді як розмикання керуючого контакту S в будь-який момент спричинить скидання реле, і запустить функцію lp.	li + lp - Циклическая работа с двумя независимыми задержками времени T1 и T2. Работа функций li или lp зависит от положения управляющего контакта S. Подача напряжения U при разомкнутом контакте управления S запускает циклическую работу функции lp - начиная с временем T1 (пауза) и временем T2 (импульс). Циклическая работа продолжается до тех пор, пока цепь напряжение питания U не будет разорвана. Когда контакт управления S замкнут, при подаче напряжения питания U начинает работать функция li - начиная с временем T1 (пауза) и временем T2 (импульс). Циклическая работа продолжается до тех пор, пока цепь напряжение питания U не будет разорвана. В ходе работы реле замыкания управляющего контакта S в любой момент приведет к сбросу реле, и запустит функцию li, тогда как размыкание управляющего контакта S в любой момент вызовет сброс реле, и запустит функцию lp.
U - supply voltage; R - output state of the relay; S - control contact state; T1, T2 - measured times; t - time axis	U - Versorgungsspannung; R - Ausgangszustand des Relais; S - Steuerung Kontaktzustand; T1, T2 - gemessene Zeiten; t - Zeitachse	U - prisotnost napajanja; R - relejski izhod; S - kontrolni signal (vezava na A1); T1, T2 - nastavljen čas; t - časovna os	U - napájecí napětí; R - stav výstupu relé; S - stav kontrolního kontaktu; T1, T2 - nastavený čas; t - časová osa	U - napájacie napätie; R - stav výstupu relé; S - stav kontrolného kontaktu; T1, T2 - nastavený čas; t - časová os	U - napięcie napięcie; R - stav výstupu relé; S - stav kontrolného kontaktu; T1, T2 - nastavený čas; t - czasowy os	U - napruha življenja; R - položenna kontaktів виходу реле; S - положення управляючого контакту; T1, T2 - уставки часу; t - вісь часу	U - напряжение питания; R - состояние контактов выхода реле; S - состояние управляющего контакта; T1, T2 - временные уставки; t - ось времени	

