



**BEDIENUNGSANLEITUNG
ZEITSCHALTER
PT-2**



serwer.pamel.pl
PAMEL Produktzentrum

PAMEL | 42-300 Myszków, ul. Urodzajna 5E | pamel@pamel.pl

FUNKTIONSPRINZIP

- PT-2 ist ein steckbarer Zeitschalter. Er schaltet die Netzspannung an der Ausgangssteckdose entsprechend der gewählten Betriebsart S0-S6 und der eingestellten Zeit.
- Die Bedienung erfolgt mit den Tasten '+' und '-'. Die dreistellige LED-Anzeige zeigt die Betriebsart oder den aktuellen Zeitwert.
- Die gewählten Einstellungen werden gespeichert. Nach einer Netzunterbrechung muss die Betriebsart normalerweise nicht erneut gewählt werden.
- **WARNUNG:** In dieser Anleitung gilt 3 kW als maximal zulässige Benutzerlast. Verbraucher mit hohem Anlaufstrom oder stark induktive Lasten nur über einen geeigneten Schütz bzw. ein Zwischenrelais betreiben.

S0

120

S6

VERWENDUNGSZWECK UND SICHERHEIT

- PT-2 dient zum zeitgesteuerten Ein-/Ausschalten, verzögerten Einschalten und zyklischen Betrieb von 230-V-Verbrauchern wie Beleuchtung, ohmschen Heizungen, Pumpen oder Ventilatoren innerhalb der zulässigen Last.
- Nur in trockenen Innenräumen verwenden. Schutzart IP20 schützt nicht gegen Wasser oder leitfähigen Staub.
- GEFAHR: Das Gerät arbeitet mit 230-V-Netzspannung. Gehäuse nicht öffnen, beschädigte Geräte nicht verwenden und keine eigenmächtigen Reparaturen durchführen.
- Vor Anschluss eines Verbrauchers Nennleistung und Lastart prüfen. Im Zweifel ein externes Schaltgerät durch eine qualifizierte Person auswählen lassen.



BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEN

- LED-Anzeige - zeigt Zeitwert, Modus S0...S6 oder 88 beim Aufruf der Konfiguration.
- Taste '+' - erhöht Werte oder wählt den nächsten Modus; in einigen Betriebsarten wird damit die Zeit im Betrieb verändert.
- Taste '-' - verringert Werte, wählt den vorherigen Modus oder arbeitet je nach Programm als START/STOP.
- T1 und T2 sind Zeitwerte bestimmter Betriebsarten. PT-2 arbeitet normalerweise mit 1-Sekunden-Auflösung; in S4 wird in 15-Sekunden-Schritten verstellt.

88

S2

T1

T2

ERSTE INBETRIEBNAHME UND MODUSWAHL

- 1. PT-2 aus der Steckdose ziehen.
- 2. '+' und '-' gleichzeitig drücken und halten.
- 3. Beide Tasten weiter gedrückt halten und PT-2 in eine 230-V-Steckdose stecken. Die Anzeige zeigt 88.
- 4. Tasten loslassen. Danach erscheint die Auswahl S0...S6. Mit '+' und '-' den gewünschten Modus wählen.
- 5. Einige Sekunden keine Taste drücken. Der Modus wird gespeichert und das Gerät wechselt zur Zeiteinstellung.
- TIPP: Wenn der Modus nicht geändert werden soll, PT-2 normal einstecken, ohne beide Tasten zu halten.

88

S0

S1

S2

S3

S4

S5

S6

BETRIEBSARTEN S0 UND S1

- S0 - schneller Countdown. '+' ändert die Zeit in 1-Sekunden-Schritten. Bei einer Zeit über null ist der Ausgang EIN und der Countdown läuft. Kurzes Drücken von '-' startet/stoppt, längeres Drücken setzt die Zeit zurück.
- S1 - feste Betriebszeit. T1 wird vorher programmiert. Im Normalbetrieb dienen die Tasten als START und STOP. Geeignet, wenn der Verbraucher immer gleich lange laufen soll.

S0

001

120

000

BETRIEBSARTEN S2 UND S3

- S2 - zyklischer Betrieb. T1 ist die EIN-Zeit, T2 die AUS-Zeit. Nach dem Start wiederholt PT-2 den Zyklus T1/T2 automatisch.
- S3 - verzögertes Einschalten. T1 zählt bei ausgeschaltetem Ausgang herunter. Bei null wird der Verbraucher eingeschaltet.
- Beispiel S2: Pumpe 30 s EIN / 90 s AUS - T1=30, T2=90.
- Beispiel S3: Ventilator startet nach 180 s - T1=180.

S2

030

090

S3

180

BETRIEBSARTEN S4, S5 UND S6

- S4 - ähnlich S0, jedoch Zeiteinstellung in 15-Sekunden-Schritten.
- S5 - unregelmäßiger Modus. T1 wird eingestellt, T2 wird zufällig zwischen 1 und 10 s gewählt. Geeignet, wenn kein gleichmäßiger Rhythmus gewünscht ist.
- S6 - zeitweises Ausschalten. Nach START ist der Ausgang für T1 AUS und wird danach wieder EIN. STOP kann den Normalbetrieb früher wiederherstellen.

S4

015

S5

S6

300

EINSTELLEN VON T1 UND T2

- PT-2 besitzt 1-Sekunden-Auflösung und eine maximale Zeiteinstellung von 999 Sekunden.
- S0 - Zeit im Betrieb ändern. S1 - T1 einstellen. S2 - T1 und danach T2. S3 - T1. S4 - 15-Sekunden-Schritte. S5 - T1; T2 zufällig 1-10 s. S6 - T1.
- Nach dem Einstellen mehrere Sekunden keine Taste drücken, damit die Einstellung übernommen wird.
- Bei unerwartetem Verhalten zuerst den gewählten Modus S0-S6 und danach T1/T2 prüfen.

S0	1 s
S1	T1
S2	T1 + T2
S3	T1
S4	15 s
S5	T1 + random 1-10 s
S6	T1

PRAXISBEISPIELE

- Lampe oder ohmsche Heizung soll nach jedem Start 120 s laufen: S1, T1=120.
- Pumpe zyklisch 30 s EIN / 90 s AUS: S2, T1=30, T2=90.
- Verbraucher soll nach 3 Minuten einschalten: S3, T1=180.
- Abschreckgerät soll unregelmäßig arbeiten: S5 und passende T1 einstellen.
- Aquariumfilter soll beim Füttern 5 Minuten AUS sein: S6, T1=300.

TECHNISCHE DATEN

Versorgung	230 V, -20% / +10%, 50 Hz
Betriebstemperatur	-10...+60 °C
Max. Benutzerlast	3 kW
Zeitauflösung	1 s
Maximale Zeit	999 s
Leistungsaufnahme	max. 0,2 W
Abmessungen	ca. 80 × 60 × 60 mm
Gehäuse	selbstverlöschender Kunststoff
Schutzart	IP20
Garantie	60 Monate ab Verkaufsdatum
Dokumentbezug	PN-EN 60529; CE; Pb-Free

3 kW

MAX. BELASTUNG

BEVOR SIE DEN SERVICE ANRUFEN

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME
Keine Anzeige	Keine 230-V-Versorgung oder Steckdose defekt	Steckdose mit anderem Gerät prüfen. Ist sie in Ordnung, PT-2 abziehen und Service kontaktieren.
Verbraucher schaltet nicht ein	Falscher Modus, Zeit 0 oder ungeeignete/zu hohe Last	S0-S6 und T1/T2 prüfen. Nennleistung kontrollieren. Nicht durch Überlast testen.
Zyklus falsch	T1/T2 vertauscht oder falscher Modus	Konfiguration erneut aufrufen, S2 und T1/T2 neu einstellen.
Modus lässt sich nicht ändern	Änderungsversuch im Normalbetrieb	PT-2 abziehen und beim Einstecken beide Tasten halten, bis 88 erscheint.
Geruch, starke Erwärmung, Verfärbung	Überlast oder Schaden	Sofort PT-2 und Verbraucher trennen. Vor Prüfung nicht weiter benutzen.

WARTUNG, KONFORMITÄT UND ENTSORGUNG

- Vor dem Reinigen PT-2 vom Netz und vom Verbraucher trennen. Mit trockenem oder leicht feuchtem, weichem Tuch reinigen; keine Lösungsmittel verwenden.
- Gehäuse nicht öffnen. Im Inneren liegt gefährliche Netzspannung an; Eingriffe können zudem zum Garantieverlust führen.
- Altgerät nicht im Hausmüll entsorgen. Bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte abgeben.
- CE, Pb-Free und das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne kennzeichnen Konformität, bleifreie Ausführung und getrennte Sammlung.

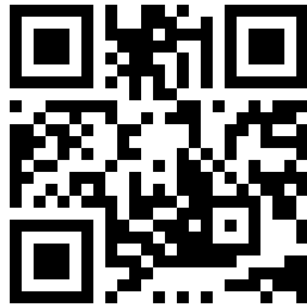


PRODUKTZENTRUM UND ANLEITUNGSVERSION

- Der zentrale PAMEL-Hilfezugang ist serwer.pamel.pl. Dort finden Sie Produktzentrum, aktuelle Anleitungen, FAQ und weitere Materialien.
- QR-Code scannen oder eingeben: <https://serwer.pamel.pl/>
- Modell: PT2. Version der Anleitung: 23.08.2026.
- Kontakt: pamel@pamel.pl | PAMEL, 42-300 Myszków, ul. Urodzajna 5E, Polen.

ÄNDERUNGSHISTORIE

23.08.2026 — Anleitung vereinheitlicht; Diagnosehilfe und zentrales PAMEL Produktzentrum ergänzt.



<https://serwer.pamel.pl/>

GARANTIEBEDINGUNGEN.

1. PAMEL gewährt in der Republik Polen eine Garantie von 60 Monaten ab Verkaufsdatum, jedoch höchstens 80 Monate ab dem auf dem Produkt angegebenen Herstellungsdatum, sofern das Gerät bestimmungsgemäß und unter den in der Bedienungsanleitung beschriebenen technischen und betrieblichen Bedingungen verwendet wird.
2. Die Garantie umfasst keine beweglichen Ausrüstungsteile (Zubehör), die zur Selbstmontage durch den Benutzer vorgesehen sind, z. B. Antennen, Sensoren, Halterungen, Heizelemente, Kabel oder Versorgungsbatterien.
3. Der Garantiegeber verpflichtet sich zur kostenlosen Beseitigung von Sachmängeln, sofern diese während der Garantiezeit auftreten, oder zur Lieferung eines mangelfreien Gegenstands, wenn während der Garantiezeit mindestens vier Reparaturen durchgeführt wurden und der Verkaufsgegenstand weiterhin mangelhaft ist. Im Falle eines Austauschs wird das Produkt durch ein neues Produkt desselben Modells oder mit vergleichbaren, nicht schlechteren technischen Parametern ersetzt. Ist dies nicht möglich, erhält der Käufer den Kaufpreis zurück.
4. Die Garantiezeit verlängert sich um die Dauer der Reparatur. Die Reparaturdauer wird vom Tag der Übergabe des Gegenstands an die Servicestelle mit den erforderlichen Unterlagen und lesbaren Kundendaten bis zum Tag der Übergabe des Gegenstands an den Transportdienst zur Rücksendung an den Käufer gerechnet.
5. Bei Auftreten eines Mangels meldet der Käufer diesen dem Garantiegeber per E-Mail (pamel@pamel.pl) oder telefonisch. Der Garantiegeber versucht zunächst, das Problem aus der Ferne zu lösen, und teilt das weitere Reklamationsverfahren mit.
6. Auf Verlangen des Garantiegebers ist der Käufer verpflichtet, das vom Garantiegeber bereitgestellte Reklamationsprotokoll wahrheitsgemäß auszufüllen.
7. Der Garantiegeber haftet nur für Mängel, deren Ursache im Verkaufsgegenstand selbst liegt.
8. Die Garantie umfasst keine Schäden durch unsachgemäße oder montagewidrige Nutzung, insbesondere falsche Lagerung oder Wartung, nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, ungeeignete Verbrauchsmaterialien, eigenmächtige Reparaturen oder Änderungen, mechanische Beschädigungen, Verschulden des Benutzers sowie äußere Einflüsse wie Verschmutzung, Überflutung, Kondensation, Witterung oder Zufallsereignisse. Ebenso ausgeschlossen sind Schäden an elektronischen Baugruppen durch Überschreiten der Nennparameter.
9. Die Garantie umfasst keine Ansprüche wegen technischer Parameter des Geräts, sofern diese den Herstellerangaben entsprechen.
10. Voraussetzung für die Aufrechterhaltung der Garantieansprüche ist die vollständige Übergabe des Geräts an die unter Punkt 5 genannte Servicestelle, in einer Verpackung, die das Beschädigungsrisiko reduziert, zusammen mit Dokumentation, Kabeln und allen im Zusammenhang mit dem Kauf gelieferten Elementen, mit unbeschädigten Siegeln bzw. Aufklebern und Garantiekarte.

GARANTIEBEDINGUNGEN.

11. Nicht von der Garantie umfasst sind Materialien und Tätigkeiten der normalen Bedienung, z. B. Installation, Programmierung, Reinigung und Wartung, Austausch von Leuchtmitteln und Sicherungen sowie Funktionsprüfung. Diese Leistungen sind kostenpflichtig.
12. Die Servicestelle kann neben den in den Punkten 7-11 genannten Fällen eine Garantiereparatur auch ablehnen, wenn Angaben in den Verkaufsunterlagen nicht mit den Gerätedaten übereinstimmen oder wenn Unterlagen durch unbefugte Personen geändert wurden.
13. Während der Garantiezeit auftretende Sachmängel werden innerhalb von 21 Tagen, gerechnet ab dem Tag nach Übergabe des Geräts an die Servicestelle, beseitigt. Müssen Ersatzteile aus dem Ausland beschafft werden, kann die Reparaturfrist um die hierfür notwendige Zeit verlängert werden; der Käufer wird darüber per E-Mail informiert.
14. Das Gerät muss entsprechend den geltenden Normen und den technischen Anforderungen der Anleitung installiert werden. Wenn gesetzlich vorgeschrieben, muss die Installation durch eine entsprechend berechnete Person erfolgen.
15. Rechte und Pflichten der Parteien im Rahmen der Garantie werden ausschließlich durch die Bestimmungen dieses Dokuments geregelt.
16. Ein Gerät, das innerhalb von 3 Monaten nach Abschluss der Reparatur nicht vom Service abgeholt wird, fällt an den Service.
17. Wenn eine Garantiereparatur den Austausch eines Teils erfordert, geht das ausgetauschte Teil in das Eigentum des Garantiegebers über.
18. Der Garantiegeber haftet nicht für Schäden infolge des Verlusts von im Gerät gespeicherten Benutzerdaten; das Gerät kann im Produktionszustand zurückgegeben werden.
19. Mit seiner Unterschrift bestätigt der Käufer, dass er die Garantiebedingungen gelesen hat und akzeptiert. Eine Garantiekarte ohne Unterschrift des Käufers gilt als ungültig.
- ACHTUNG! Zur Anzahl der Reparaturen zählen insbesondere nicht: Reinigung, Wartung, Austausch von Leuchtmitteln, Glühfäden oder Sicherungen sowie Reparaturen, die aus normalem Verschleiß entstehen, z. B. Verschleiß von Potentiometern.

GARANTIEBEGINN	STEMPEL DES VERKÄUFERS	UNTERSCHRIFT DES KUNDEN