

Benutzerhandbuch

Automatische Abbrandsteuerung

Reg110



Inhalt

1	Beschreibung des Gerätes.....	2
1.1	Allgemeine Informationen	2
1.2	Vorteile der automatischen Regelung.....	2
2	Steuerelemente.....	3
3	Beschreibung des Bildschirms	4
3.1	Hauptbildschirm	4
3.2	Bildschirm mit den Abbrandmodi	5
3.3	Bildschirm mit der manuellen Regelung	5
3.4	Bildschirm mit der Benutzereinstellung.....	6
4	Indikation der Prozesse von der autom. Abbrandsteuerung	7
5	Anleitung bei der Bedienung der autom. Abbrandsteuerung.....	7
5.1	Start der Regelung.....	7
5.2	Nachlegen des Brennstoffes.....	7
6	Sicherheitsanweisungen.....	8
6.1	Anleitung bei dem Stromausfall.....	8
6.1.1	Handöffnen der Klappe ELZ.....	8
7	Wartung und Reinigung.....	8
8	Praktischer Arbeitsablauf mit der automatischen Regelung	8
9	Allgemeine Bestimmungen	9
10	Technische daten.....	9
	Garantieschein	10

1 BESCHREIBUNG DES GERÄTES

1.1 Allgemeine Informationen

Die automatische Abbrandsteuerung optimiert die Verbrennung, um die Effizienz der Verbrennung im Kaminfeuerraum oder im Ofen zu erhöhen. Die automatische Abbrandsteuerung Timpex wird von der Mikroprozessor-Steuereinheit gesteuert, die den aktuellen Verbrennungszustand mit dem Programm "Optimierung des Verbrennungsprozesses" vergleicht.

Anhand der Auswertung wird die Luftmenge im Feuerraum mittels einer elektronisch gesteuerten Klappe ELZ (externe Luftzuleitung) reguliert. Die automatische Abbrandsteuerung kann auf alle Kamin- und Ofenfeurräume mit externer Luftzuleitung installiert werden.

1.2 Vorteile der automatischen Regelung

- verlängert den Verbrennungsprozess und das Feuerbeschickungsintervall
- reduziert den Brennstoffverbrauch um bis zu 30 % und mehr
- verhindert die Überhitzung des Heizsystems
- erhöht die Verbrennungs- und Heizsystemeffizienz
- verbessert den Wärmekomfort
- erhöht die Heizungssicherheit
- verlängert die Lebensdauer des Heizungssystems
- steuert andere externen Komponenten (in Abhängigkeit von dem Steuerungstyp)
- signalisiert weiteren Bedarf des Brennstoffnachlegens
- informiert über die Heizsystemstätigkeit

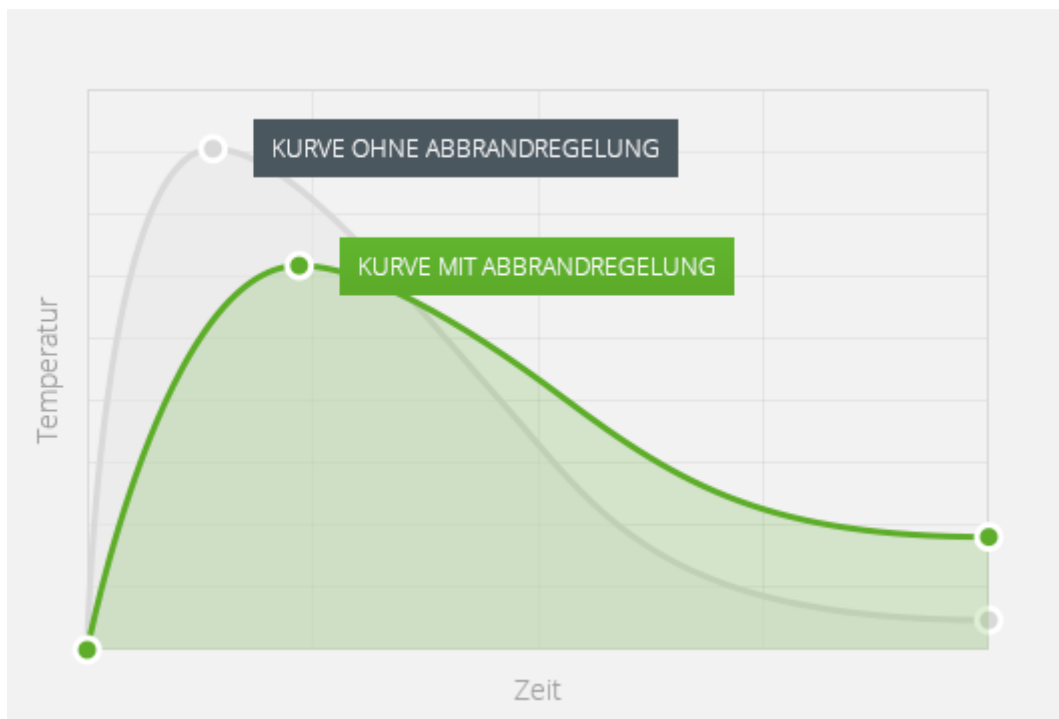
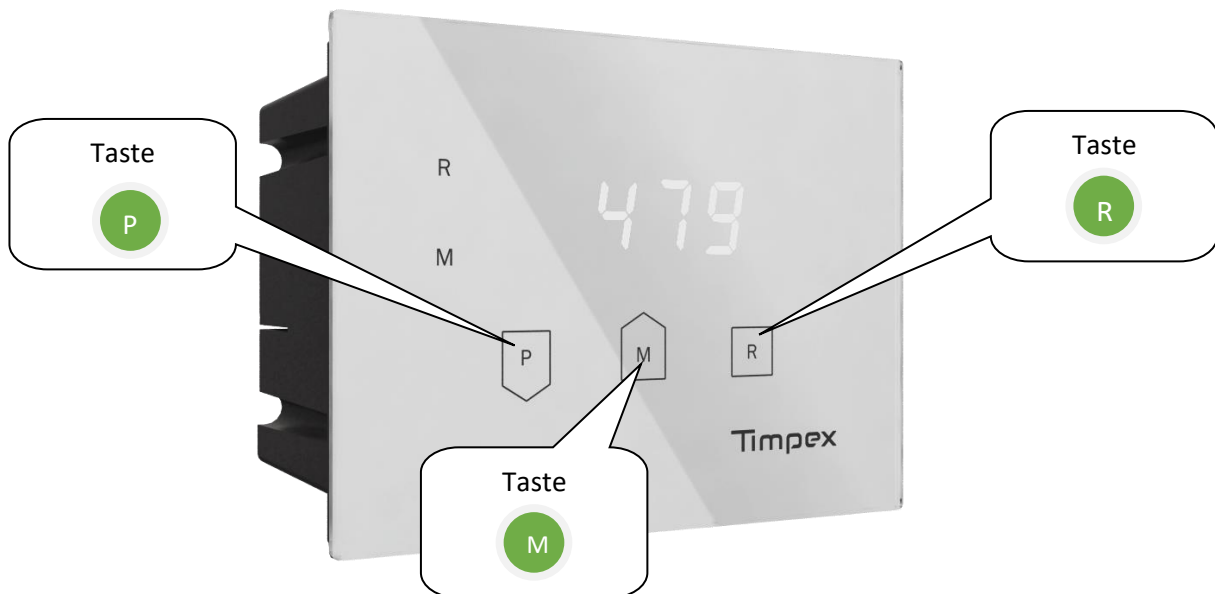


Bild 1: Regulationskurve

2 STEUERELEMENTE



Beschreibung der Einzeltasten:

P Pfeil nach unten

- Auf dem Grundbildschirm schaltet er zwischen der Anzeige der Abgastemperatur und der Klappenstellung ELZ um.
- Pfeil nach unten
- Übergang in die Einstellung des Gerätes (siehe Kapitel 3.4)

M Pfeil nach oben

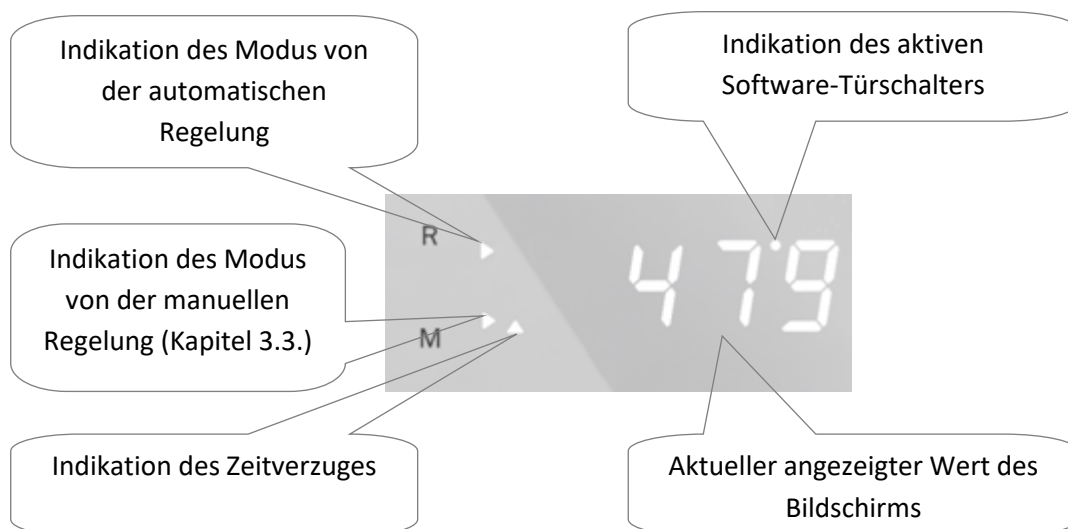
- Auf dem Grundbildschirm schaltet er zwischen der Anzeige der Abgastemperatur und der Klappenstellung ELZ um.
- Pfeil nach oben
- Übergang in den Abbrandmodus (siehe Kapitel 3. 2.)
- Übergang in den manuellen Betriebsmodus für die Einstellung der Position der Klappe ELZ (siehe Kapitel 3.3.)

R Bestätigung

- Manueller Start der Regelung (Druck in der Dauer 2 Sekunden)
- Bestätigung der ausgewählten Wahl

3 BESCHREIBUNG DES BILDSCHIRMES

3.1 Hauptbildschirm



Indikation des Software-Türschalters /SDS/

Zeigt die Aktivität des SDS (Software – Türschalters) – in diesem Modus kontrolliert SDS die Temperaturänderungen der Abgase im Feuerraum. SDS ist das eingebaute Programm, das aufgrund der Veränderung (Dämpfung oder Erhöhung) von der Temperatur der Abgase im Feuerraum das Öffnen der Tür des Feuerraums und das Brennstoffnachlegen erkennt. Auf Grund der Änderung der Temperatur wird SDS einen neuen Start des Prozesses der Verbrennungsregelung durchführen (siehe Kapitel 5.1.). Die Bedingung dabei ist, die Tür beim Brennstoffeinlegen mindestens **20 Sekunden** oder mehr geöffnet zu lassen.

- SDS funktioniert beim Anheizen und auch beim Nachlegen
 - **Aktivität des SDS wird am Hauptbildschirm im Merkmal des leuchtenden Punktes angezeigt.**
- Einschalten/Ausschalten von SDS ist in der Einstellung möglich (siehe Kapitel 3.4.)



SDS ist keine vollwertige Ersetzung des mechanischen/magnetischen Türkontaktschalters. Wir empfehlen die Aktivierung des Software-Türschalters nicht bei den Installationen, wo der Abgasetempersensor mit einem Warmwassertauscher oder mit einem Akkumulationstauscher beeinflusst ist. Ebenso empfehlen wir keine Aktivierung des Software-Türschalters, wenn ein mechanischer/magnetischer Türschalter installiert ist.

Aktueller angezeigter Wert des Bildschirms

Auf dem Grundbildschirm sind zur Anzeige diese Angaben:

- **S-1** Position der Klappe ELZ (externe Luftzuführung) beim Stellantreib - prozentuelle Anzeige des Öffnens der Klappe 0-100 %. 100 % = die Klappe ELZ ist ganz geöffnet, 0 % = die Klappe ist ganz geschlossen.
- **T-1** Anzeige der aktuellen Abgastemperatur vom Tempeursensor (in °C).

3.2 Bildschirm mit den Abbrandmodi

Durch den Druck der Taste "**M**" **3 Sekunden lang** kann man Sie in die Abbrandmodi betreten. Auf dem Display wird **F-M/fire mode/** angezeigt.

Dann wird ein aktueller Abbrandmodus angezeigt, in dem sich momental die Regelung befindet. Man kann durch den Abbrandmodus die produzierte Leistung vom Feuerraum ändern.

Die Werte der Abbrandmodi:

- **FM1 Gedämpfter Abbrandmodus** (Klappe ELZ ist mit Rücksicht zum optimalen Modus mehr geschlossen).
 - Empfehlung dieser Auswahl ist im Fall, wenn der Brennstoff schon hinreichend aufgeflammt und zugleich die Verbrennung mit der kleinen Leistung (z.B. in der Nacht) gefordert wird.
- **FM2 Optimaler Abbrandmodus** (Klappe ELZ wird auf Grund des gewählten Programmes gesteuert, das entspricht dem gegebenen Feuerraum)
 - Empfehlung dieser Auswahl ist im Fall, wenn es keine Forderung der höheren Leistung des Feuerraums auf das Aufflammen des Brennstoffes gibt und zugleich wenn es keine Forderung auf die gedämpfte Verbrennung gibt.
- **FM3 Erhöhter Abbrandmodus** (Klappe ELZ wird mit Rücksicht zum optimalen Modus mehr offen)
 - Empfehlung dieser Auswahl ist im Fall der höheren Leistung im Feuerraum. Die höhere Leistung ist das Bedürfnis vor allem im Fall, wo es nötig ist, Brennstoff im kalten Feuerraum aufzuflammen.
 - Abbrandmodus FM3 wird automatisch von der Regelung bei jedem Aufflammen des Brennstoffes im kalten Feuerraum eingestellt. Nach dem weiteren Brennstoffnachlegen wird automatisch der vorige Abbrandmodus eingestellt. *Z. B. Bei der gestrigen letzten Verbrennung wurde der Abbrandmodus auf FM1 eingestellt. Bei dem heutigen Anheizen wird automatisch der Abbrandmodus FM3 eingestellt, aber bei dem weiteren Brennstoffnachlegen wird der Abbrandmodus FM1 eingestellt.*

Die Änderung des Abbrandmodus ist möglich mithilfe von den Pfeilen und mit der folgenden Bestätigung der Taste "**R**" durchzuführen.

3.3 Bildschirm mit der manuellen Regelung

In den Bildschirm mit der manuellen Regelung kann man mithilfe von dem Druck der Taste "**M**" **6 Sekunden lang** betreten. Auf dem Display wird **MAN/Manual/** angezeigt. Im Modus der manuellen Regelung ist es möglich eine genaue Klappenstellung einzustellen – die Einstellung der Stellung ist mittels der Tasten "**P**" und "**M**". Schritt der Klappe ist immer nach **5 %**.

Manuellen Betriebsmodus kann man mithilfe von dem Druck der Taste "**R**" verlassen.



Durch den Übergang vom automatischen Modus in den manuellen Modus nimmt der Benutzer die Verantwortung für möglich entstehende Schäden durch den manuellen Modus an sich an.

3.4 Bildschirm mit der Benutzereinstellung

In den Bildschirm mit der Benutzereinstellung kann man mithilfe vom Druck der Taste "**P**" **5 Sekunden lang** eintreten.

Die Möglichkeiten der Einstellung:

- Tonsignal – Parameter **bep**
 - Einstellung des Tonsignals ("on" = eingeschaltet, "off" = ausgeschaltet).
 - Das akustische Signal macht den Benutzer auf das weitere Nachlegen von Brennstoff aufmerksam.
- Wert der Displayhelligkeit – Parameter **jas**
 - Änderung der Displayhelligkeit im Bereich von 1 – 5 (5 = am hellsten)
- Software-Türschalter – Parameter **SDS**
 - Ausschalten/Einschalten des SDS ("on" – eingeschaltet, "off" – ausgeschaltet)
- Verdunklung des Displays – Parameter **sut**
 - Im Fall des Einschaltens /Sut=ON/ wird nach jedem Tastendruck der Wert nur für eine Zeit von 15 Sek. auf dem Display dargestellt. Im Falle, dass der Parameter Sut=OFF ist, wird der Wert auf dem Display ununterbrochen dargestellt.

Auswahl des Parameters ist mithilfe von den Tasten "**P**" und "**M**" mit der folgenden Bestätigung durch die Taste "**R**". Danach wählt man mit den Tasten "**P**" und "**M**" den folgenden Wert aus und mit der Taste "**R**" muss es bestätigt werden.

Benutzereinstellung kann man mithilfe vom Druck der Taste "**R**" **5 Sekunden lang** verlassen.

4 INDIKATION DER PROZESSE VON DER AUTOM. ABBRANDSTEUERUNG

- **Prozess der aktiven automatischen Regelung**
 - "Indikation des Modus der automatischen Regelung" (siehe Kapitel 3.1.) blinkt in regelmäßigen Zeitabschnitten.
- **Glutprozess**
 - Blinkt "Indikation des Modus der automatischen Regelung" und gleichzeitig blinkt der angezeigte Zahlwert auf dem Display.
- **Übergang in den Ruhezustand der automatischen Regelung**
 - Auf dem Display blinkt nur "Indikation des Modus der automatischen Regelung". Andere Angaben werden nicht angezeigt.
- **Prozess der Entlüftung der Abgase von dem Feuerraum (nur im Fall, dass diese Auswahl der Techniker zulässt)**
 - "Indikation des Modus der automatischen Regelung" leuchtet unaufhörlich.

5 ANLEITUNG BEI DER BEDIENUNG DER AUTOM. ABBRANDSTEUERUNG

5.1 Start der Regelung

Durch den Start der automatischen Regelung wird ein neuer Prozess der automatischen Abbrandsteuerung eröffnet. Durch den Start der automatischen Regelung wird ELZ – Klappe geöffnet, damit maximale Luftzufuhr in den Feuerraum sichergestellt wird. Jeder Start ist mit dem Tonsignal für die Bestätigung begleitet.

Der Start der Regelung verläuft automatisch oder manuell:

- **Automatisch**
 - im Falle der Installation des Türkontaktschalters
 - im Falle, dass der Software – Türschalter aktiv ist
- **Manuell**
 - Falls der Türschalter nicht installiert ist oder SDS nicht aktiv ist (siehe Kapitel 3.1. Indikation des Software – Türschalters), muss man den Start der Regelung manuell einschalten, durch das Drücken der mittleren Taste "**R**" in der Dauer 2 Sekunde.



Der Start der Regelung muss bei jedem Anheizen und jeder Brennstoffversorgung durchgeführt werden!

5.2 Nachlegen des Brennstoffes

Der Bedarf für das Brennstoffnachlegen ist durch das Tonsignal indiziert.

Es ist erforderlich vom Hersteller des Feuerraums, die vorgeschriebene Brennstoffmenge, -qualität usw. einzuhalten.

6 SICHERHEITSANWEISUNGEN

6.1 Anleitung bei dem Stromausfall

Bei dem Stromausfall 230V während der automatischen Regelung gibt es keinen Grund, das laufende Heizen zu begrenzen oder zu stoppen. Was hier aber wichtig ist, ist dass die Klappe für die Luftzufuhr in der Position bleibt, wo sie vor dem Stromausfall (wenn Sie keinen Stellantrieb mit der Rückfeder haben) war.

Falls weiteres Brennstoffnachlegens wird es erforderlich, dass man manuelles Rundklappenöffnen der Feuerraumzuluft (in die Position 100%) machen muss (siehe Kapitel 6.1.1).



Wenn Sie einen Feuerraum mit dem Wasserwärmetauscher installiert haben, ist es nicht erlaubt, weiter zu heizen, wegen der möglichen Wasserdruckserhöhung im Wasserwärmetauscher.

Nach dem Wiedereinschalten der Versorgungsspannung 230 V wird kein weiterer manueller Eingriff in die automatische Regelung erforderlich.

6.1.1 Handöffnen der Klappe ELZ

Auf der ELZ - Klappe entfernen Sie die orangefarbene Kunststoffvorrichtung mit einem Magneten, die Sie mit der Magnetseite an den Stellantrieb auf die schwarze Scheibe mit der Bezeichnung „**magnetic gear release**“ befestigen. Dadurch wird die Getriebekupplung gelöst, so dass die Welle gedreht werden kann (ELZ – Klappe drehbar).

Drehen Sie die Welle im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Die ELZ – Klappe wird 100 % geöffnet. **Nach dem Öffnen der ELZ – Klappe entfernen Sie die Vorrichtung mit dem Magneten vom Stellantrieb und geben Sie sie wieder an ihre ursprüngliche Stelle.**

7 WARTUNG UND REINIGUNG

Automatische Verbrennungssteuerung erfordert keine besondere Wartung. Die Staubreinigung wird mit Tüchern für die LCD-Bildschirmreinigung oder leicht angefeuchtetem Tuch durchgeführt. Zur Reinigung verwenden Sie keine aggressiven Präparate oder Grobstoffe, die das Gerät beschädigen könnten.

8 PRAKTISCHER ARBEITSABLAUF MIT DER AUTOMATISCHEN REGELUNG

Das Anheizen

Nach jedem Brennstoffnachlegen in den Feuerraum ist es notwendig, dass der Prozess der automatischen Regelung beginnt. Der Start der Regelung verläuft automatisch oder manuell (siehe Kapitel 4.1). Der Start der Regelung wird mit dem akustischen Signal bestätigt. Nach dem Start der Regelung öffnet sich die ELZ - Klappe entsprechend dem vorangestellten Feuerraumtyp, die die optimale Luftzufuhr zum Feuerraum ermöglicht.

Automatische Abbrandsteuerung

Nach dem Erreichen der Starttemperatur /eingestellt im Umfang 40-70 °C/ beginnt der Modus der automatischen Brennregelung. Eingestelltes Programm sichert einen optimalen Verbrennungsverlauf im Rahmen der maximalen Effektivität der Verbrennung.

Brennstoffnachverbrennung

Bei der Erzielung des Glutmodus wird man mit einem akustischen Signal (falls akustische Signalisierung aktiviert ist) und mit der Indikation auf dem Display für die Eignung des Brennstoffnachlegens aufmerksam gemacht. Es ist nicht notwendig sofort den Brennstoff nachzulegen – die Signalisierung macht nur aufmerksam. Nach dem Brennstoffnachlegen ist es notwendig, einen neuen Prozess der automatischen Abbrandsteuerung zu eröffnen - (siehe Kapitel 5.1.).

Die Beendigung der Abbrandsteuerung

Falls kein Brennstoff zugelegt wird, schließt sich allmählich die Klappe ELZ bis zur völligen Verschließung – 0 %. Gleichzeitig stellt sich die automatische Regelung in den Ruhestand um.

9 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- Dieses Manual ist ein Teil des Produkts und muss in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden, um die Informationen einfach und schnell zu erwerben.
- Das Gerät ist für keine anderen Zwecke zu verwenden, als es in beiden Teilen des Gebrauchs und der Installationsanweisung beschrieben wurde.
- Der Betreiber ist verpflichtet, regelmäßige Sichtkontrollen des Geräts und der Grundpflege durchzuführen.
- Die Arbeiten am elektrischen Gerät dürfen gemäß dem Dekret von ČÚBP (tschechisches Arbeitsschutzamt und ČBÚ (tschechisches Sicherheitsamt) Nr. 50/1978 Rs. nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Das Gerät darf nicht mit Wasser oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Benutzen Sie es ausschließlich laut vorgeschriebener Betriebsbedingungen.
- Vermeiden Sie den Einfluss von Schwankungen der Umgebungstemperatur bei einer hohen Luftfeuchtigkeit, um die Kondensation vom Wasserdampf in der Vorrichtung zu verhindern.
- Vor jeder Wartung trennen Sie alle elektrischen Anschlüsse!
- Bei einer Störung oder Fehlfunktion schicken Sie das Gerät mit einer ausführlichen Beschreibung der Störung zurück zum Händler.
- Beachten Sie die maximale Stromausgangslast - siehe elektrische Daten.

10 TECHNISCHE DATEN

Speisung der Zentraleinheit:	230V~/50Hz/3VA
Wärmefestigkeit der Steuereinheit:	max. 50 °C
Maße der Steuereinheit (einschließlich der Unterputzdose)	125 x 95 x 70 mm (L x B x T)
Form der Liquidation:	als sortierter Abfall
Kabelbefestigung:	Steckverdrahtung
Widerstandsfähigkeit der Zentraleinheit:	IP 40
Software - Klasse:	A (Steuerfunktionen beeinflussen die Sicherheit des Gerätes nicht)




Garantieschein

Reklamations- und Garantiebedingungen der Firma Timpex spol. s.r.o. gültig für den Käufer (Verbraucher).

1. Diese Reklamations- und Garantiebedingungen sind nach den einschlägigen Artikeln des Bürgerlichen Gesetzbuches und Verbraucherschutzgesetzes verarbeitet.
2. Auf Antrag des Verbrauchers muss der Verkäufer einen Kaufbeleg oder eine Erbringung von Dienstleistungen mit einer Identifikationsinformation absetzen. Mit dem Kaufdatum des Produkts oder der Dienstleistung, um welches Produkt oder Dienstleistung sich handelt, für welchen Preis das Produkt oder die Dienstleistung erworben wurde, zusammen mit den Identifikationsdaten des Verkäufers: Namen und Nachnamen oder die Firma oder den Namen des Händlers, seine Identifikationsnummer, Sitz oder Geschäftssitz, sofern es gesetzlich nicht anders bestimmt wird.
3. Die Garantie ist 24 Monaten. Die Garantie beginnt mit der Übernahme durch den Verbraucher. Bei der Inbetriebnahme von einem Spezialunternehmen beginnt die Gewährleistungsfrist mit dem Tag der Inbetriebnahme, falls der Kunde die Inbetriebnahme spätestens drei Wochen nach Erhalt der Sache bestellte und der Dienstleistung ordnungsgemäß und rechtzeitig die notwendige Unterstützung zur Verfügung stellte.
4. Die Garantie deckt alle Material- und Fabrikationsfehler, die nachweislich während der Garantiezeit entstanden.
5. Die Garantie gilt nicht für den Verschleiß durch normalen Gebrauch und weiter für:
 - Schäden, die durch falsche und unsachgemäße Behandlung und Eingriffe verursacht wurden
 - Schäden durch mechanische Beschädigung
 - Lagerung des Gerätes in feuchten und unbedeckten Räumlichkeiten, eventuell beim Einsetzen in etwas Anderes als Wohnumgebung
 - Schäden, die durch Naturkatastrophen, Wetter und Klimaeinflüsse und Gewalt entstanden
 - bei Beschädigung des Garantieaufklebers und Etiketten mit Seriennummern
 - beschädigte Ware durch den Transport (im Fall von eigenem Transport). Im Falle des Transportes vom externen Zulieferer muss Vor-Ort-Kontrolle durchgeführt werden.
 - die Informationen auf der Garantiekarte oder dem Kaufbeleg unterscheiden sich von den Daten auf dem Typenschild.
6. Für das Verbrauchsmaterial, verwendetes bei der Reparatur oder dem Ersatz, gilt die Verlängerung der Gewährleistungsfrist nicht.
7. Reklamation wird bei dem Verkäufer erhoben, bei dem das Produkt gekauft wurde. Reparatur wird bei einem Subjekt im Ort des Verkaufs ausgetragen. Ist in dem Garantieschein ein anderer Ort (oder dem Verkäufer Näher gelegenem Ort) eingeführt, wird die Reklamation dort geltend gemacht. Reparatur wird in vereinbarter Frist durchgeführt.
8. Der Verkaufende ist verpflichtet dem Verbraucher eine schriftliche Bestätigung auszustellen, die der Inhalt der Beanstandung ist, wann der Verbraucher die Reklamation eingelegt hat und welche Weise der Behebung erfordert wird. Weiter schriftliche Bestätigung in 30-tätiger Frist über Datum, Dauer und Durchführung der Reparatur oder eventuelle schriftliche Begründung einer Ablehnung der Reklamation. Diese Pflicht bezieht sich auch auf andere zur Reparatur verpflichtete Subjekte.
9. Während der ersten 6 Monate nach dem Erwerb des Produkts wird die Reklamation als Widerspruch gegen den Kaufvertrag behandelt, laut § 616 BGB. In folgenden Monaten der Garantiedauer wird sie laut § 622BGB verfahren, ob es als behebbares oder nicht behebbares Defekt betrachtet wird.
10. Reklamationen werden ausschließlich mit dem Käufer gelöst.
11. Bei der Übergabe des beschädigten Produkts ist der Käufer verpflichtet, Typbezeichnung und genaue Beschreibung des Fehlers mitzuteilen. (z.B. wie und bei welchem Betrieb der Fehler erscheint, die Dauer, bei welcher Manipulation (usw.).
12. Im Schadenfall muss der Käufer beweisen, dass das beanspruchte Produkt bei dem Verkäufer, der das Produkt verkaufte, reklamiert wird und dass es innerhalb der Garantiezeit ist. Zum Beweis sind geeignet:
 - Verkaufsbeleg
 - listubestätigter Garantieschein
13. Sonstige, in diesen Reklamations- und Garantiebedingungen nicht angepassten Verfahren werden von laut Bürgerlichem Gesetzbuch und Konsumentenschutzgesetz geregelt.

Hersteller:
Timpex spol. s r.o.
 Dukelská 128
 788 33 Hanušovice
 Czech Republic

tel./fax: 00420 583 231 437
 web: www.timpex.eu
 e-mail : info@timpex.cz

TIMPEX spol. s.r.o.	
Automatic regulation of burning	
Model:	Reg110
INPUT POWER:	230V~
RATED FREQUENCY:	50Hz
RATED INPUT:	3VA
OUTPUT	
SERVO:	2x24V~/1VA
RELAY:	1x230V~/2A
INGRESS PROTECTION:	IP40
Made in Czech Republic	
  	

Übergabe Reg110	SN:
Datum, Stempel und Unterschrift des Herstellers	Datum, Stempel und Unterschrift des Verkäufers