

# Bedienungsanleitung

## MPA-Handterminal



Buderus

## **Technische Änderungen vorbehalten!**

Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

## **Aktualisierung der Dokumentation**

Haben Sie Vorschläge zur Verbesserung oder haben Sie Unregelmäßigkeiten festgestellt, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

## **Herstelleranschrift**

Buderus Heiztechnik GmbH

D - 35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

e-mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)

**Dokumenten-Nr.: 6300 8510**

**Ausgabedatum: 10/2000**

|          |   |    |
|----------|---|----|
| <b>1</b> | <b>Einführung</b> . . . . .                                 | 6  |
|          | Fehlerdefinition . . . . .                                  | 6  |
|          | Störungsdefinition . . . . .                                | 6  |
|          | Zu dieser Anleitung . . . . .                               | 7  |
| <b>2</b> | <b>MPA-Handterminal sicher bedienen</b> . . . . .           | 8  |
|          | Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .                      | 8  |
|          | Zu Ihrer Sicherheit. . . . .                                | 8  |
|          | Tipps und Tricks . . . . .                                  | 8  |
| <b>3</b> | <b>MPA-Handterminal am MPA52 anschließen</b> . . . . .      | 9  |
|          | Kesselvorderwand entfernen . . . . .                        | 9  |
|          | MPA-Handterminal an G134 multigas anschließen . . . . .     | 10 |
|          | Nach dem Gebrauch des MPA-Handterminals . . . . .           | 11 |
| <b>4</b> | <b>MPA-Handterminal am MPA50.02 anschließen</b> . . . . .   | 12 |
|          | Mittlere und hintere Seitenwand entfernen . . . . .         | 12 |
|          | MPA-Handterminal an Logano plus GB434 anschließen . . . . . | 14 |
|          | Nach dem Gebrauch des MPA-Handterminals . . . . .           | 14 |
|          | MPA-Handterminal an Logano GE434 anschließen. . . . .       | 15 |
|          | Nach dem Gebrauch des MPA-Handterminals . . . . .           | 15 |
| <b>5</b> | <b>Bedienelemente und Displayanzeige</b> . . . . .          | 16 |
|          | Bedienelemente . . . . .                                    | 16 |
|          | Aufbau des Displays. . . . .                                | 17 |
|          | Einfaches Bedienen durch Drücken von Tasten . . . . .       | 18 |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>6</b> | <b>Anzeigen für MPA52</b>  | <b>19</b> |
|          | Anzeige im normalen Brennerbetrieb (Standardmodus)                         | 19        |
|          | Allgemein  | 19        |
|          | Menü-Übersicht   | 19        |
|          | Brennerstartablauf   | 20        |
|          | Anlage wird mit Flüssiggas betrieben                                       | 22        |
|          | Anlage wird mit Multigas betrieben   | 23        |
|          | Infomodus  | 25        |
|          | Allgemein  | 25        |
|          | Infomodus anzeigen lassen  | 25        |
|          | Infomodus verlassen  | 26        |
|          | Servicemodus   | 27        |
|          | Allgemein  | 27        |
|          | Servicemodus anzeigen lassen   | 27        |
|          | Servicemodus verlassen   | 30        |
|          | Anzeige bei Störungen (Störmodus)  | 31        |
|          | Allgemein  | 31        |
|          | Anzeige bei Störungen (Störmodus) wird angezeigt                           | 31        |
|          | Störmodus verlassen  | 31        |
|          | Brennerstartablauf nach vorheriger Netzabschaltung (Reset)<br>bei Multigas | 32        |
|          | Zeitlicher Ablauf  | 32        |
|          | Brennerstartablauf mit Flüssiggas  | 33        |
|          | Zeitlicher Ablauf  | 33        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>7</b> | <b>Anzeigen für MPA50.02</b>   | <b>34</b> |
|          | Anzeige im normalen Brennerbetrieb (Standardmodus)                                   | 34        |
|          | Allgemein  | 34        |
|          | Menü-Übersicht   | 34        |
|          | Brennerstartablauf   | 35        |
|          | Infomodus  | 39        |
|          | Allgemein  | 39        |
|          | Infomodus anzeigen lassen  | 39        |
|          | Infomodus verlassen  | 40        |
|          | Servicemodus   | 41        |
|          | Allgemein  | 41        |
|          | Servicemodus anzeigen lassen   | 41        |
|          | Servicemodus verlassen   | 44        |
|          | Anzeige bei Störungen (Störmodus)  | 45        |
|          | Allgemein  | 45        |
|          | Anzeige bei Störungen (Störmodus) wird angezeigt                                     | 45        |
|          | Störmodus verlassen  | 45        |
|          | Brennerstartablauf (Anlauf bei erneuter Wärmeanforderung –<br>keine Netzabschaltung) | 46        |
|          | Zeitlicher Ablauf  | 46        |
|          | Brennerstartablauf bei Netzabschaltung   | 47        |
|          | Zeitlicher Ablauf  | 47        |
| <b>8</b> | <b>Stichwortverzeichnis</b>  | <b>48</b> |

## 1 Einführung

Das MPA-Handterminal ist ausschließlich für Gasfeuerungsautomaten wie MPA50.02 und MPA52 konzipiert. Dieses Handterminal ermöglicht Ihnen eine schnelle Fehler- bzw. Störanalyse und Fehlerbehebung. Des Weiteren bietet Ihnen das MPA-Handterminal den Komfort Daten zu überwachen, Betriebszustände und automatisch gespeicherte Fehlermeldungen zu kontrollieren.

### Fehlerdefinition

Ein Fehler ist ein nicht bestimmungsgemäßer Ablauf des Kessels bzw. des Brennerstarts oder Betriebs, der durch eine Ursache (z. B. keine Flammenbildung) hervorgerufen wird.

Der Gasfeuerungsautomat versucht, den Brenner selbstständig in Betrieb zu nehmen.

Aufgetretene Fehlermeldungen werden im Fehlerspeicher abgelegt und sind für eine Fehleranalyse abrufbar.

Ausschließlich schwerwiegende Fehler können eine Störung verursachen und somit die Wärmeerzeugung unterbrechen.

### Störungsdefinition

Eine Störung ist die Folge eines schwerwiegenden Fehlers und unterbricht die Wärmeerzeugung.

## Zu dieser Anleitung

In den Kapiteln 2 bis 4 finden Sie alle Informationen, die Sie zu einem sicheren und schnellen Umgang mit dem MPA-Handterminal benötigen.

Das Kapitel 5 bietet Informationen über die Bedienelemente und über das Display.

Die Kapitel 6 und 7 zeigen an den Gasfeuerungsautomaten MPA52 und MPA50.02 die möglichen Modusarten und ihren Ablauf.

Der Resetablauf wird mit Hilfe des Displays und über ein Ablaufdiagramm dargestellt.

Das Stichwortverzeichnis, Kapitel 8, führt Sie schnell zu einem gesuchten Begriff.

## 2 MPA-Handterminal sicher bedienen

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das MPA-Handterminal ist ausschließlich für Gasfeuerungsautomaten wie MPA50.02 und MPA52 konzipiert.

Mit diesem Gerät wird der Brenner auf Fehler in den einzelnen Arbeitsschritten im Startvorgang und im Betrieb überprüft.

### Zu Ihrer Sicherheit

Das MPA-Handterminal ist nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konzipiert und gebaut.

Dennoch können bei unsachgemäßem Umgang mit diesem Gerät Sachschäden nicht vollständig ausgeschlossen werden.

- Betreiben Sie das MPA-Handterminal nur bestimmungsgemäß und in einwandfreiem Zustand.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig.



#### Anlagenschaden durch Kurzschluss!

Wird das MPA-Handterminal angeschlossen, während der Gasfeuerungsautomat an das Stromnetz angeschlossen ist, wird dieser beschädigt und muss zur Reparatur ins Werk geschickt werden.

- Schalten Sie die Anlage stromlos, z. B. am Heizungsnotschalter, der sich vor dem Heizraum befindet.

### Tipps und Tricks



#### ANWENDERHINWEIS

Das MPA-Handterminal ist auf der Rückseite mit Magneten versehen, so dass Sie das Gerät während der Bedienung an die Anlage anheften können.

### 3 MPA-Handterminal am MPA52 anschließen

Der Gasfeuerungsautomat MPA52 findet bei dem Gas-Spezialheizkessel Logano G134 multigas Verwendung.

Diese Brenner können mit Flüssiggas oder mit Multigas betrieben werden.

Um das MPA-Handterminal an den Gasfeuerungsautomaten MPA52 anschließen zu können, müssen Sie zuerst die Kesselvorderwand entfernen.



**WARNUNG**

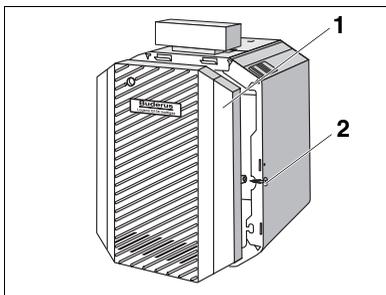
#### **Anlagenschaden durch Kurzschluss!**

Wird das MPA-Handterminal angeschlossen, während der Gasfeuerungsautomat an das Stromnetz angeschlossen ist, wird dieser beschädigt und muss zur Reparatur ins Werk geschickt werden.

- Schalten Sie die Anlage stromlos, z. B. am Heizungsnotschalter, der sich vor dem Heizraum befindet.

#### **Kesselvorderwand entfernen**

Um das MPA-Handterminal an den Gasfeuerungsautomaten MPA52 anschließen zu können, müssen Sie zuerst die Kesselvorderwand entfernen.



*Abb. 1 Kesselvorderwand abnehmen*

- Drehen Sie die Sicherungsschrauben, die sich links und rechts in den Seitenwänden befinden, heraus (Abb. 1, Pos. 2).
- Heben Sie die Kesselvorderwand (Abb. 1, Pos.1) an und nehmen Sie diese nach vorne ab.

## MPA-Handterminal an G134 multigas anschließen

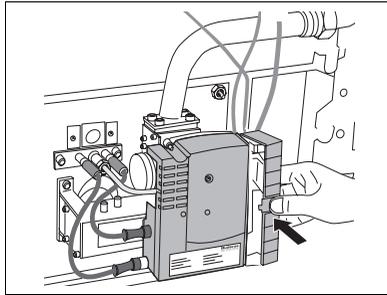


Abb. 2 Abdeckkappe abnehmen

- Seitliche Abdeckkappe des Gasfeuerungsautomaten entsprechend Abb. 2 mit dem Daumen eindrücken, nach hinten schwenken und abnehmen.

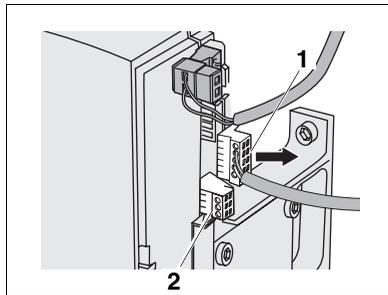


Abb. 3 Stecker der Betriebsanzeige entfernen

- Entfernen Sie am Gasfeuerungsautomaten MPA52 den Stecker der Betriebsanzeige (Abb. 3, Pos. 1).



### ANWENDERHINWEIS

Befindet sich ein Stecker (Abb. 3, Pos. 2) auf der Steckerleiste des Gasfeuerungsautomaten, ist die Gasfamilie Multigas eingestellt.

Ist kein Stecker vorhanden, ist die Gasfamilie Flüssiggas eingestellt.

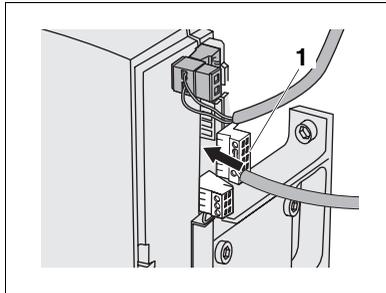


Abb. 4 MPA-Handterminal anschließen

- Stecken Sie den Stecker des MPA-Handterminals an die Schnittstelle der Betriebsanzeige (Abb. 4, Pos. 1).

### Nach dem Gebrauch des MPA-Handterminals

- Stecken Sie den Stecker der Betriebsanzeige in die dafür vorgesehene Schnittstelle (Abb. 4, Pos. 1).
- Montieren Sie die Kesselvorderwand.

## 4 MPA-Handterminal am MPA50.02 anschließen

Der Gasfeuerungsautomat MPA50.02 findet bei Gas-Spezialheizkessel Logano GE434 und Gas-Spezialheizkessel Logano plus GB434 seine Verwendung.

Diese Brenner besitzen jeweils auf der rechten und der linken Seite einen Gasfeuerungsautomaten.



### ANWENDERHINWEIS

Bei jedem dieser Gasfeuerungsautomaten müssen die Daten einzeln ausgelesen werden.

### Mittlere und hintere Seitenwand entfernen

Um das MPA-Handterminal an den Gasfeuerungsautomaten MPA50.02 anschließen zu können, müssen Sie zuerst die mittleren und hinteren Seitenwände entfernen.



### Anlagenschaden durch Kurzschluss!

Wird das MPA-Handterminal angeschlossen, während der Gasfeuerungsautomat an das Stromnetz angeschlossen ist, wird dieser beschädigt und muss zur Reparatur ins Werk geschickt werden.

- Schalten Sie die Anlage stromlos, z. B. am Heizungsnotschalter, der sich vor dem Heizraum befindet.



### ANWENDERHINWEIS

Die Demontage der Verkleidungen der Kessel Logano plus GB434 und Logano GE434 sind identisch.

Ab Kesselgröße 2 x 11 gibt es eine zusätzliche bzw. bei Kesselgröße 2 x 16 zwei zusätzliche Seitenwände pro Seite.

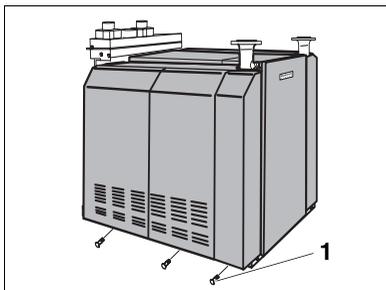


Abb. 5 Verkleidung lösen (z. B. GB434)

- Lösen Sie die Sicherungsschrauben der Verkleidungen (Abb. 5, Pos. 1).

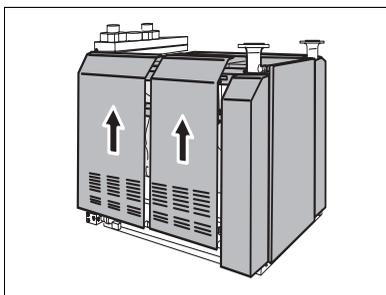


Abb. 6 Verkleidung entfernen (z. B. GB434)

- Heben Sie die Seitenwände aus der Kesselhaube in Pfeilrichtung heraus (Abb. 6).

## MPA-Handterminal an Logano plus GB434 anschließen

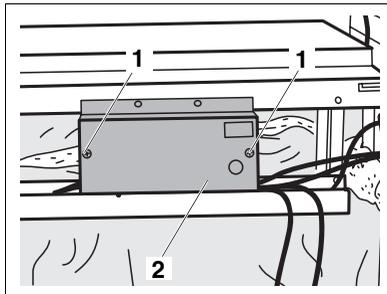


Abb. 7 Brennersteuerung öffnen

- Drehen Sie die Schrauben (Abb. 7, Pos. 1) mit einem Schraubendreher aus dem Gehäuse der Brennersteuerung heraus.
- Nehmen Sie den Gehäusedeckel der Brennersteuerung ab (Abb. 7, Pos. 2).

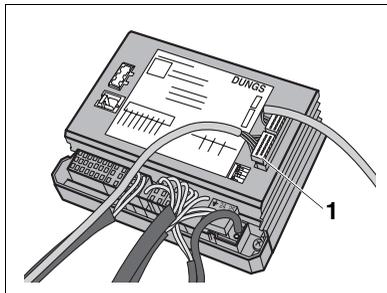


Abb. 8 MPA-Handterminal anschließen

- Entfernen Sie am Gasfeuerungsautomaten MPA50.02 den Blindstecker (Abb. 8, Pos. 1).
- Stecken Sie den Stecker des MPA-Handterminals in die dafür vorgesehene Schnittstelle (Abb. 8, Pos. 1).

### Nach dem Gebrauch des MPA-Handterminals

- Stecken Sie den Blindstecker (Abb. 8, Pos. 1) in die dafür vorgesehene Schnittstelle.
- Verschrauben Sie die Abdeckung auf der Brennersteuerung.
- Montieren Sie die Kesselwände.

## MPA-Handterminal an Logano GE434 anschließen

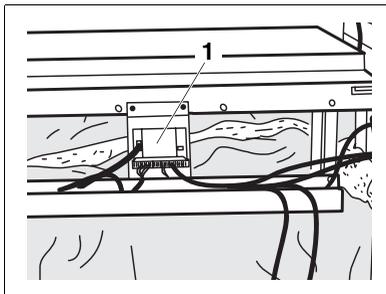


Abb. 9 Gasfeuerungsautomat MPA50.02

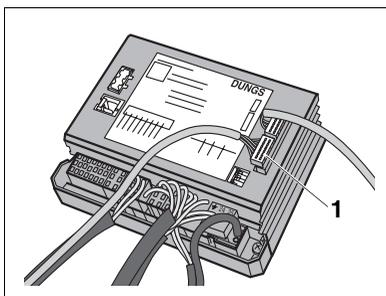


Abb. 10 MPA-Handterminal anschließen

- Entfernen Sie am Gasfeuerungsautomaten MPA50.02 den Blindstecker (Abb. 10, Pos. 1).
- Stecken Sie den Stecker des MPA-Handterminals in die dafür vorgesehene Schnittstelle (Abb. 10, Pos. 1).

### Nach dem Gebrauch des MPA-Handterminals

- Stecken Sie den Blindstecker in die dafür vorgesehene Schnittstelle (Abb. 10, Pos. 1).
- Verschrauben Sie die Abdeckung auf der Brennersteuerung.
- Montieren Sie die Kesselwände.

## 5 Bedienelemente und Displayanzeige

### Bedienelemente

Sie können sich über die Bedienelemente in den einzelnen Funktions-Menüs bewegen und Funktionen ausführen.

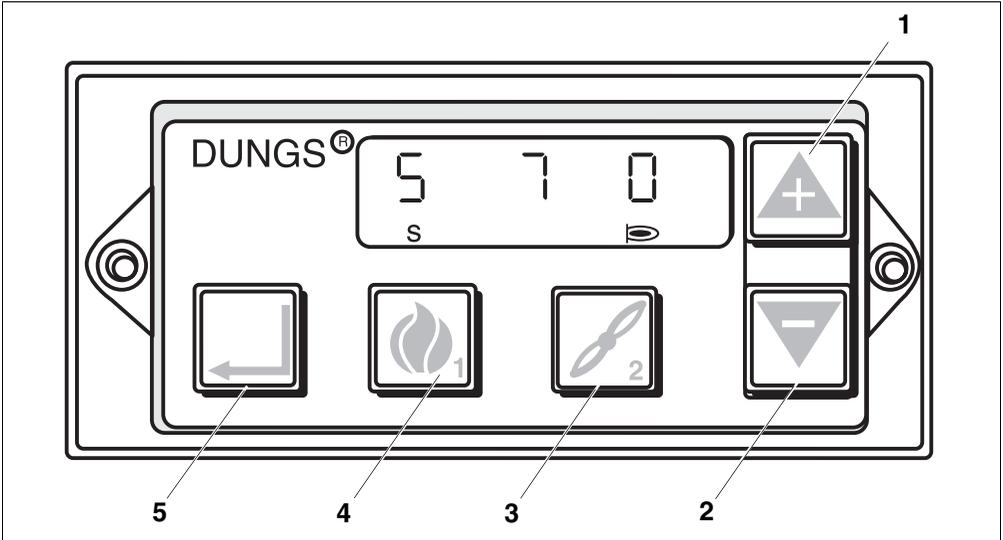


Abb. 11 Bedienelemente des MPA-Handterminals

- Pos. 1: Taste „Plus“: Anwählen von Untermenüpunkten im Servicemodus und Störmodus
- Pos. 2: Taste „Minus“: Anwählen von Untermenüpunkten im Servicemodus
- Pos. 3: Taste „Funktionstaste 2“: Wird bei MPA52 und MPA50.02 nicht verwendet
- Pos. 4: Taste „Funktionstaste 1“: Wird bei MPA52 und MPA50.02 nicht verwendet.
- Pos. 5: Taste „Enter“: Anwählen von Menüpunkten

## Aufbau des Displays

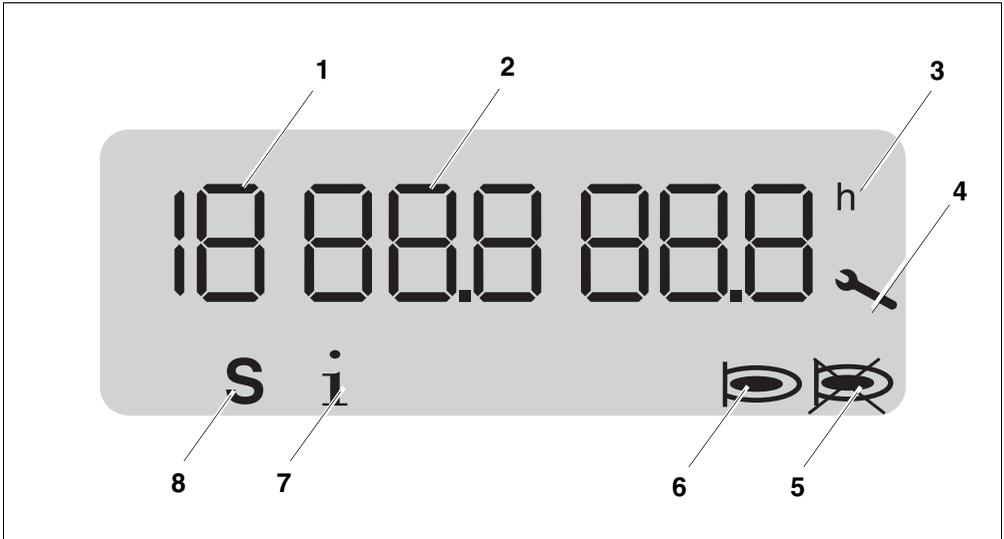


Abb. 12 Allgemeine Displaydarstellung des MPA-Handterminals

- Pos. 1: Darstellung der Programmablaufnummer oder Anzeige der aktuellen Modusart.
- Pos. 2: Anzeige für die aktuellen Werte verschiedener Parameter (je nach Modus)
- Pos. 3: Anzeige für die Einheit Stunde
- Pos. 4: Anzeige für Servicemodus
- Pos. 5: Anzeige für Brennerstörung
- Pos. 6: Anzeige für Standardmodus (Brenner im Betrieb)
- Pos. 7: Anzeige für Infomodus
- Pos. 8: Anzeige: Das Gerät befindet sich in der Startphase. Das „S“ wird nur bei dem Gerät MPA52 dargestellt.

## Einfaches Bedienen durch Drücken von Tasten

Sie können sich mit dem MPA-Handterminal einfach durch Drücken von Tasten in den einzelnen Menüs bewegen.

Über die Tasten können Sie die Funktion auswählen, die Sie nutzen möchten.

| Tasten   | Funktion/Ausführung   |
|--|---|
|   | Zum Beispiel Taste „Enter“ ca. 2 Sekunden drücken, um die Service-Anzeige darstellen zu lassen.   |
| <br> | Zum Beispiel eine der nebenstehenden Tasten drücken, bis ein Untermenüpunkt angezeigt wird.<br>Der Untermenüpunkt wird solange dargestellt, bis die gedrückte Taste losgelassen wird. |

## 6 Anzeigen für MPA52

### Anzeige im normalen Brennerbetrieb (Standardmodus)

#### Allgemein

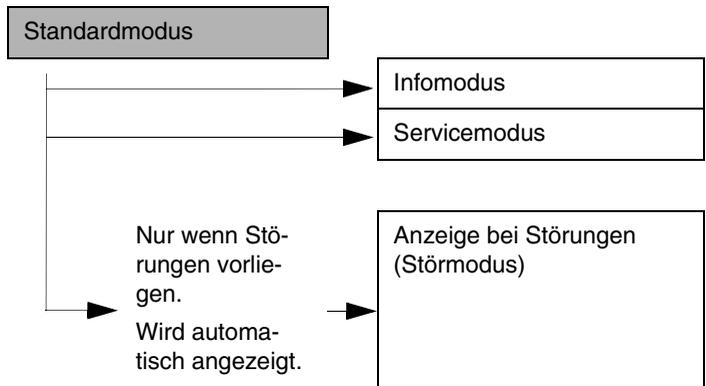
Die Betriebsanzeige im Standardmodus gibt Ihnen die Information, welche Programmpunkte die Steuerung zurzeit durchläuft. Die Informationen werden mit Hilfe eines Displays dargestellt.

Bei dem Wiedereinschalten des Gasfeuerungsautomaten wird grundsätzlich im Standardmodus gestartet.

Eine Möglichkeit für einen Brennerstartablauf besteht bei einer Netzspannungsunterbrechung oder wenn sich die Steuerung im Standby befindet und eine Wärmeanforderung vorliegt.

#### Menü-Übersicht

Folgende Menüpunkte können Sie vom Standardmodus aus erreichen:



no ld

**Brennerstartablauf**

Sollte bei einem Restart „no ld“ angezeigt werden, hat der Gasfeuerungsautomat seine Kennung verloren. Der Gasfeuerungsautomat muss zur Reparatur ins Werk geschickt werden.

OFF U

Liegt eine Unterspannung vor, wird kein Restart ausgeführt, obwohl eine Wärmeanforderung anliegen kann.

7E57

Wärmeanforderung vorhanden  
Benötigte Zeit: ca. 2 s.

14 05-37

Der Gasfeuerungsautomat schaltet in die Programmablaufnummer „14“, wenn Ursachen (z. B. Flammenausfall) oder Fehler vorliegen, die den regulären Betrieb unterbrechen.

Je nach Fehler schaltet der Gasfeuerungsautomat in eine der drei möglichen Wartezeiten von 1 Minute, 15 Minuten oder 1 Stunde.

Die verbleibende Zeit wird im Display in Minuten und Sekunden dargestellt.

- Lesen Sie den Fehlercode, der im Servicemodus vorliegt.
- Suchen Sie den aufgetretenen Fehlercode in den Fehlerlisten der Serviceanleitung des MPA-Handterminals, um die Fehlerursache festzustellen.

Die verbleibende Zeit wird auf dem Display in Stunden und Minuten dargestellt.

OFF

Wird die Wärmeanforderung unterbrochen, läuft die aktivierte Wartezeit zu Ende. Der Gasfeuerungsautomat schaltet den Brenner auf Standby und wartet auf Wärmeanforderung.



s

Interne Tests

Benötigte Zeit: ca. 1 s.



s

Fremdlichttest

Der Gasfeuerungsautomat durchläuft interne Tests.

Benötigte Zeit: ca. 5 s.



s

Interne Tests

Benötigte Zeit: ca. 5 s.



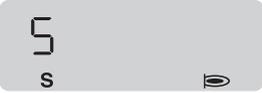
s

Vorzündung

Benötigte Zeit: ca. 2 s.

Wird die Anlage mit Flüssiggas betrieben, können Sie die Displayanzeigen für diese Einstellung auf Seite 22 verfolgen.

Wird die Anlage mit Multigas betrieben, können Sie die Displayanzeigen für diese Einstellung auf Seite 23 verfolgen.



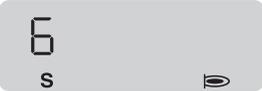
5  
s

### Anlage wird mit Flüssiggas betrieben

Sicherheitszeit 1

Das Flammensymbol meldet die Flammenbildung.

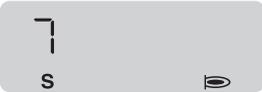
Benötigte Zeit: ca. 20 s.



6  
s

Stabilisierungszeit Zündflamme

Benötigte Zeit: ca. 10 s.

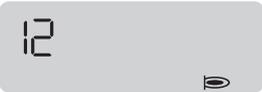


7  
s

Sicherheitszeit 2

Bildung der Hauptflamme.

Benötigte Zeit: ca. 10 s.



12

Betriebszustand im Flüssiggasbetrieb.



### ANWENDERHINWEIS

Wird die Wärmeanforderung an den Gasfeuerungsautomaten beendet oder ein Fehler unterbricht den regulären Betrieb der Anlage, schaltet der Gasfeuerungsautomat in die Programmablaufnummer „13“ oder „14“.



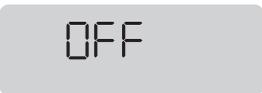
13 00 -59

Wird die Wärmeanforderung an den Gasfeuerungsautomaten beendet, schaltet dieser automatisch in eine Wartezeit von einer Minute.

Die verbleibende Zeit wird im Display in Minuten und Sekunden dargestellt.

Der Brennerstartablauf wird, nach Ablauf von einer Minute, erneut gestartet.

Wird dem Gasfeuerungsautomat ein Fehler signalisiert, der den regulären Betrieb unterbricht, schaltet das Gerät in den Störmodus.



OFF

Liegt nach einer Minute keine Wärmeanforderung vor, so schaltet der Gasfeuerungsautomat in Standby „OFF“.



### Anlage wird mit Multigas betrieben

Sicherheitszeit 1

Das Flammensymbol meldet die Flammenbildung.

Das Signal für Multigas ist aktiv. Z. B. wird das Multigasignal im Display mit „7“ dargestellt.

Das Signal des Modulationswerts steht z. B. auf „0“.

Benötigte Zeit: ca. 20 s.



Stabilisierungszeit Zündflamme

Benötigte Zeit: ca. 10 s.



Sicherheitszeit 2

Bildung der Hauptflamme

Benötigte Zeit: ca. 10 s.



Plausibilitätstest der Multigasregelung

Benötigte Zeit: max. 35 s.



Kalibrierung

Dieser Programmschritt wird nur ausgeführt, wenn bei einem Brennerstartablauf zuvor eine Netzabschaltung (Reset > 2 Sekunden) stattgefunden hat.

Der Modulatorwert und das Multigasignal werden angezeigt.

Benötigte Zeit: max. 120 s.



Vorbetrieb

Der Modulatorwert, z. B. „192“ und das Multigas-Signal, z. B. „46“ werden angezeigt.

Benötigte Zeit: max. 150 s.



Multigasbetrieb der Multigasregelung

Der Modulatorwert und das Multigas-Signal werden angezeigt.



### ANWENDERHINWEIS

Wird die Wärmeanforderung an den Gasfeuerungsautomaten beendet oder ein Fehler unterbricht den regulären Betrieb der Anlage, schaltet der Gasfeuerungsautomat in die Programmablaufnummer „13“ oder „14“.

13 00-59

Wird die Wärmeanforderung an den Gasfeuerungsautomaten beendet, schaltet dieser automatisch in eine Wartezeit von einer Minute.

Die verbleibende Zeit wird im Display in Minuten und Sekunden dargestellt.

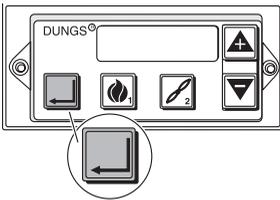
Der Brennerstartablauf wird erneut gestartet, wenn während der Wartezeit von einer Minute eine neue Wärmeanforderung besteht.

Wird dem Gasfeuerungsautomat ein Fehler signalisiert, der den regulären Betrieb unterbricht, schaltet das Gerät in den Störmodus.

OFF

Liegt nach einer Minute keine Wärmeanforderung vor, so schaltet der Gasfeuerungsautomat den Brenner auf Standby und im Display erscheint „OFF“.

## Infomodus



### Allgemein

Der Infomodus bietet Ihnen die Möglichkeit, zahlreiche Informationen über den Gasfeuerungsautomaten und den Brenner zu erfahren. Sie können durch Drücken der Taste „Enter“ den Infomodus aufrufen und die Menüpunkte dieses Modus erreichen.

Der Infomodus gibt Ihnen Informationen über:

- Betriebsstunden
- Anlaufzähler
- Softwarestand
- Produktionsdaten
- E-BUS-Adresse

### Infomodus anzeigen lassen

Sie können den Infomodus ausschließlich über den Standardmodus erreichen.



Drücken, bis ein „i“ im Display erscheint.  
Dann Taste sofort lösen.



Die Betriebsstunden des Brenners werden z. B. im Display mit „0888642“ angezeigt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Die Anzahl der durch Wärmeanforderung ausgeführten Anläufe, nach denen eine Flamme nach der Sicherheitszeit erkannt wurde, wird im Display z. B. mit „30589“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Die Softwareversionsnummer wird im Display z. B. mit „1.00“ angezeigt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Das Erstelldatum der Software des Gasfeuerungsautomaten wird im Display z. B. mit „060400“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Die Gerätenummer des vorliegenden Gasfeuerungsautomaten wird im Display z. B. mit „137“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Das Produktionsdatum des vorliegenden Gasfeuerungsautomaten wird im Display z. B. mit „170500“ dargestellt.

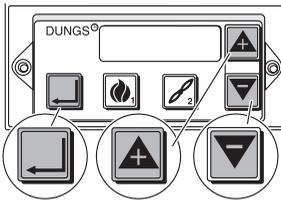
### Infomodus verlassen



Lassen Sie sich das letzte Display des Infomodus anzeigen und drücken Sie die Taste „Enter“, bis der Standardmodus angezeigt wird.

Wird nach dem Anwählen einer Displayanzeige im Infomodus keine Taste mehr betätigt, springt die Anzeige nach ca. 20 s automatisch in den Standardmodus zurück.

## Servicemodus



### Allgemein

Im Servicemodus bekommen Sie Auskunft über aktuelle Zustände des Brenners und des Gasfeuerungsautomaten. Sie können durch Drücken der Taste „Enter“ den Servicemodus aufrufen und die Menüpunkte dieses Modus erreichen.

Sie können sich durch ständiges Drücken der Tasten „Plus und Minus“ Untermenüpunkte in diesem Modus anzeigen lassen.

Der Servicemodus gibt Ihnen Auskunft über:

- Temperatur
- Multigas-Regelsollwert
- E-BUS-Adresse des Gasfeuerungsautomaten
- Zusatzfehlercode des zuletzt aufgetretenen Fehlers
- Zeitpunkt des zuletzt aufgetretenen Fehlers
- Zusatzfehlercode des vorletzt aufgetretenen Fehlers
- Zeitpunkt des vorletzt aufgetretenen Fehlers
- Fehlermeldungen von dem drittletzten Fehler bis zum sechstletzten Fehler

### Servicemodus anzeigen lassen

Sie können den Servicemodus ausschließlich über den Standardmodus erreichen.



Drücken, bis ein Schraubenschlüsselsymbol im Display erscheint. Zuvor erscheint das Symbol „i“ im Display.

Dann sofort Taste lösen.

Die vom Abgasfühler gemessene Temperatur wird z. B. im Display mit „36“ dargestellt.

Angabe in °C.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

Der Multigas-Regelsollwert wird im Display z. B. mit „48“ dargestellt.





Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

2 73H

Die möglichen E-BUS-Adressen des Gasfeuerungsautomaten werden mit „03H“, „13H“, „33H“, „73H“ oder „F3H“ angezeigt.

Werkseinstellung: 03H



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

3 59H

Die letzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „59H“ dargestellt.



### ANWENDERHINWEIS

Sie können sich zu der letzten und der vorletzten Fehlermeldung einen Zusatzfehlercode anzeigen lassen.



Drücken und gedrückt halten, solange das Display angezeigt werden soll.

Durch Loslassen der Taste wird das Display der letzten Fehlermeldung dargestellt.

3 27H 08H

Der Zusatzfehlercode und die Programmablaufnummer werden im Display z. B. mit „27H 08H“ mit dargestellt.



Drücken und gedrückt halten, solange das Display angezeigt werden soll.

Durch Loslassen der Taste wird das Display der letzten Fehlermeldung dargestellt.

3 97000

Die Betriebsstunde, in welcher der Fehler aufgetreten ist, wird im Display z. B. mit „97000“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

4 25H

Die vorletzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „25H“ dargestellt.



Drücken und gedrückt halten, solange das Display angezeigt werden soll.

4 06H 00H

Durch Loslassen der Taste wird das Display der letzten Fehlermeldung dargestellt.

Der Zusatzfehlercode und die Programmablaufnummer werden im Display z. B. mit „06H 00H“ dargestellt.



Drücken und gedrückt halten, solange das Display angezeigt werden soll.

4 90 108

Durch Loslassen der Taste wird das Display der letzten Fehlermeldung dargestellt.

Die Betriebsstunde, in welcher der Fehler aufgetreten ist, wird im Display z. B. mit „90108“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

5 26H

Die drittletzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „26H“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

6 25H

Die viertletzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „25H“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

7 58H

Die fünftletzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „58H“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

8 31H

Die sechstletzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „31H“ dargestellt.

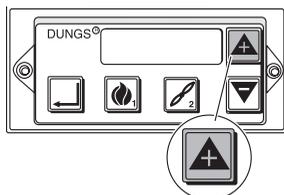
### Servicemodus verlassen



Lassen Sie sich das letzte Display des Servicemodus anzeigen und drücken Sie die Taste „Enter“, bis der Standardmodus angezeigt wird.

Wird nach dem Anwählen einer Displayanzeige im Servicemodus keine Taste mehr betätigt, springt die Anzeige nach ca. 20 s automatisch in den Standardmodus zurück.

## Anzeige bei Störungen (Störmodus)



### Allgemein

Der Störmodus zeigt Ihnen die Fehler, die beim Anlauf oder während des Betriebs aufgetreten sind und den Gasfeuerungsautomaten zu einer Störabschaltung der Anlage gezwungen haben.

Sie können sich durch ständiges Drücken der Taste „Plus“ einen Zusatzfehlercode in diesem Modus anzeigen lassen.

### Anzeige bei Störungen (Störmodus) wird angezeigt

Der Störmodus wird nur angezeigt, wenn schwerwiegende Fehler den Anlauf oder den Betrieb des Brenners abschalten.



### ANWENDERHINWEIS

Der Störmodus überschreibt alle anderen Modus-Arten.



Der Störmodus wird im Display mit einem „F“, einem durchgestrichenen Flammensymbol und einem Fehlercode, z. B. „5dH“, blinkend dargestellt.



Drücken und gedrückt halten, solange das Display angezeigt werden soll.

Durch Loslassen der Taste wird wieder das Display der letzten Fehlermeldung dargestellt.



Der Zusatzfehlercode und die Programmablaufnummer werden im Display z. B. mit „03H 01H“ dargestellt.

### Störmodus verlassen

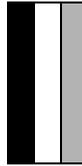
Sobald die vorhandene Störung behoben und der Gasfeuerungsautomat entriegelt ist, erscheint wieder der Standardmodus.

Sie können den Gasfeuerungsautomaten nur durch eine Netzunterbrechung entriegeln.

## Brennerstartablauf nach vorheriger Netzabschaltung (Reset) bei Multigas

| Multigas                       |           | Start mit Flammenbild |     |     |     |      |      |      |      |        |           |        |        |       |       |        |     |
|--------------------------------|-----------|-----------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|--------|-----|
|                                |           | Test                  | 1   | 2   | 3   | 4    | 5    | 6    | 7    | 8      | 9         | 10     | 11     | 13    | 14    | 15     |     |
| Programmablaufnummer           | Eingang   |                       |     |     |     |      |      |      |      |        |           |        |        |       |       |        |     |
| Sicherheitstemperaturbegrenzer | Eingang   |                       |     |     |     |      |      |      |      |        |           |        |        |       |       |        |     |
| Temperaturregler               | Eingang   |                       |     |     |     |      |      |      |      |        |           |        |        |       |       |        |     |
| Interne Tests                  | Intern    |                       |     |     |     |      |      |      |      |        |           |        |        |       |       |        |     |
| Zündung                        | Ausgang   |                       |     |     |     |      |      |      |      |        |           |        |        |       |       |        |     |
| Zündung/Ventil V1              | Ausgang   |                       |     |     |     |      |      |      |      |        |           |        |        |       |       |        |     |
| Hauptventil V2                 | Ausgang   |                       |     |     |     |      |      |      |      |        |           |        |        |       |       |        |     |
| Modulator Nebengas             | Ausgang   | 0                     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0         | 0      | 0      | 0     | 0     | 0      | 0   |
| Flammenwächter                 | Eingang   |                       |     |     |     |      |      |      |      |        |           |        |        |       |       |        |     |
| Zeitdauer                      | s, min, h | 5 s                   | 5 s | 1 s | 2 s | 20 s | 10 s | 10 s | 10 s | < 35 s | 1...120 s | < 150s | 23:59h | 1 min | 1 min | 15 min | 1 h |

Modulator Nebengas: Start = Starttrampe; 0 = Modulator nicht angesteuert; Test = Plausibilitätsprüfung



Eingang/Ausgang ein

Eingang/Ausgang aus

Eingang/Ausgang passiv

## Zeitlicher Ablauf

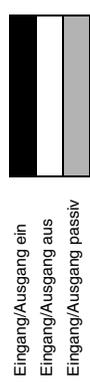
| Programmablaufnr. | Programmschritte                              |
|-------------------|---|
| 01                | Interne Tests                                 |
| 02                | Fremdlichttest                                |
| 03                | Interne Tests                                 |
| 04                | Vorzündung                                    |
| 05                | Sicherheitszeit 1                             |
| 06                | Stabilisierungszeit Zündflamme                |
| 07                | Sicherheitszeit 2:<br>Bildung der Hauptflamme |

| Programmablaufnr. | Programmschritte  |
|-------------------|---|
| 08                | Plausibilitätslest der Multigasreglung  |
| 09                | Kalibrierung Multigas-Signal<br>Die Kalibrierung wird nur ausgeführt, wenn eine Netzabschaltung (Reset) vorlag. |
| 10                | Vorbetrieb  |
| 11                | Multigasbetrieb   |
| 13                | Wartezeit   |
| 14                | Wartezeit nach Antipendel   |
| 15                | Standby   |

**Brennerstartablauf mit Flüssiggas**

| Flüssiggas                     |           | Start mit Flammenbild |     |     |     |      |      |      |        |       |                    |        |   |   |  |
|--------------------------------|-----------|-----------------------|-----|-----|-----|------|------|------|--------|-------|--------------------|--------|---|---|--|
| Programmablaufnummer           | Test      | 1                     | 2   | 3   | 4   | 5    | 6    | 7    | 12     | 13    | 14                 | 15     |   |   |  |
| Sicherheitstemperaturbegrenzer | Eingang   |                       |     |     |     |      |      |      |        |       |                    |        |   |   |  |
| Temperaturregler               | Eingang   |                       |     |     |     |      |      |      |        |       |                    |        |   |   |  |
| Interne Tests                  | Intern    |                       |     |     |     |      |      |      |        |       |                    |        |   |   |  |
| Zündung                        | Ausgang   |                       |     |     |     |      |      |      |        |       |                    |        |   |   |  |
| Zündung/Ventil V1              | Ausgang   |                       |     |     |     |      |      |      |        |       |                    |        |   |   |  |
| Hauptventil V2                 | Ausgang   |                       |     |     |     |      |      |      |        |       |                    |        |   |   |  |
| Modulator Nebengas             | Ausgang   | 0                     | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    | 0      | 0     | 0                  | 0      | 0 | 0 |  |
| Flammenwächter                 | Eingang   |                       |     |     |     |      |      |      |        |       |                    |        |   |   |  |
| Zeitdauer                      | s, min, h | 5 s                   | 5 s | 1 s | 2 s | 20 s | 10 s | 10 s | 23:59h | 1 min | 1 min, 15 min, 1 h | 23:59h |   |   |  |

Modulator Nebengas: Start = Startrampe; 0 = Modulator nicht aktiv; Test = Plausibilitätsprüfung



**Zeitlicher Ablauf**

| Programmablaufnr. | Programmschritte               |
|-------------------|--------------------------------|
| 01                | Interne Tests                  |
| 02                | Fremdlichttest                 |
| 03                | Interne Tests                  |
| 04                | Vorzündung                     |
| 05                | Sicherheitszeit 1              |
| 06                | Stabilisierungszeit Zündflamme |

| Programmablaufnr. | Programmschritte                              |
|-------------------|---|
| 07                | Sicherheitszeit 2;<br>Bildung der Hauptflamme |
| 12                | Flüssiggasbetrieb                             |
| 13                | Wartezeit                                     |
| 14                | Wartezeit nach Antipendel                     |
| 15                | Standby                                       |

## 7 Anzeigen für MPA50.02

### Anzeige im normalen Brennerbetrieb (Standardmodus)

#### Allgemein

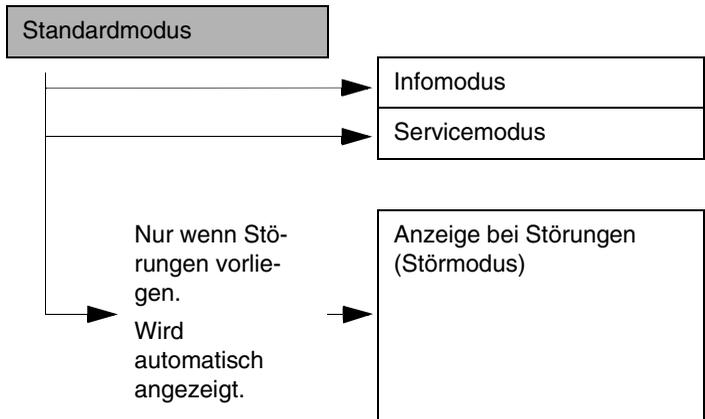
Die Betriebsanzeige im Standardmodus gibt Ihnen die Information, welche Programmpunkte die Steuerung zurzeit durchläuft. Die Informationen werden mit Hilfe eines Displays dargestellt.

Bei dem Wiedereinschalten des Gasfeuerungsautomaten durchläuft dieser einen Restart.

Eine Möglichkeit für einen Restart besteht auch bei einer Netzspannungsunterbrechung oder wenn sich die Steuerung im Standby befindet und eine Wärmeanforderung vorliegt.

#### Menü-Übersicht

Folgende Menüpunkte können Sie vom Standardmodus aus erreichen:



no Id

**Brennerstartablauf**

Sollte bei einem Restart „no Id“ angezeigt werden, hat der Gasfeuerungsautomat seine Kennung verloren. Der Gasfeuerungsautomat muss zur Reparatur ins Werk geschickt werden.

OFF U

Liegt eine Unterspannung vor, wird kein Restart ausgeführt, obwohl eine Wärmeanforderung anliegen kann.

7 E 57

Wärmeanforderung vorhanden  
Benötigte Zeit: ca. 2 s.

19 14-59

Werden dem Gasfeuerungsautomaten ein Fehler oder eine Störung signalisiert, die den regulären Betrieb unterbrechen, schaltet das Gerät in eine Wartezeit von 1 Minute, 15 Minuten oder 1 Stunde.

- Lesen Sie den Fehlercode, der im Servicemodus vorliegt.
- Suchen Sie den aufgetretenen Fehlercode in den Fehlercode-Tabellen der Serviceanleitung des MPA-Handterminals, um den sicheren Betrieb der Anlage wiederherzustellen.

Die verbleibende Zeit wird auf dem Display in Stunden und Minuten dargestellt.

OFF

Wird die Wärmeanforderung unterbrochen, läuft die aktivierte Wartezeit zu Ende, schaltet auf Standby und wartet auf Wärmeanforderung.

1

Interne Tests  
Benötigte Zeit: ca. 1 s.

2

Interne Tests  
Benötigte Zeit: ca. 1 s.

3 04

Interne Tests – Fremdlichttest  
Die verbleibende Zeit wird in Sekunden dargestellt.  
Benötigte Zeit: ca. 5 s.

4

Interne Tests  
Benötigte Zeit: ca. 1 s.

5

Gasdruckwächertest  
Benötigte Zeit: ca. 1 s.



## ANWENDERHINWEIS

Sollte der Gasfeuerungsautomat noch keine Dichtheitskontrolle durchgeführt haben, überspringt er die Programmablaufnummern „6“ bis „10“.

6

Vorzündung  
Benötigte Zeit: ca. 2 s.

7 19



Sicherheitszeit 1  
Das Flammensymbol meldet die Flammenbildung.  
Die verbleibende Zeit wird in Sekunden dargestellt.  
Benötigte Zeit: ca. 20 s.

8

9

**Stabilisierungszeit Zündflamme**

Die verbleibende Zeit wird in Sekunden dargestellt.

Benötigte Zeit: ca. 10 s.

9

4

**Sicherheitszeit 2**

Bildung der Hauptflamme.

Die verbleibende Zeit wird in Sekunden dargestellt.

Benötigte Zeit: ca. 5 s.

10

**Brennerbetrieb**

Wärmeanforderung ist beendet.

1. Phase der Dichtheitskontrolle.

Benötigte Zeit: ca. 1 s.

11

12

4

2. Phase der Dichtheitskontrolle.

Die verbleibende Zeit wird in Sekunden dargestellt.

Benötigte Zeit: ca. 5 s.

13

3. Phase der Dichtheitskontrolle.

Benötigte Zeit: ca. 1 s.

14

4

4. Phase der Dichtheitskontrolle.

Die verbleibende Zeit wird in Sekunden dargestellt.

Benötigte Zeit: ca. 5 s.

19 14-59

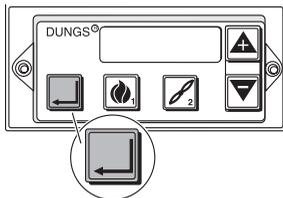
Der Gasfeuerungsautomat schaltet in die Wartezeit von 1 Minute, wenn die Wärmeanforderung unterbrochen wird. Die verbleibende Zeit wird auf dem Display in Minuten und Sekunden dargestellt.

Der Brennerstartablauf wird erneut gestartet, wenn während der Wartezeit von einer Minute eine neue Wärmeanforderung besteht. Werden dem Gasfeuerungsautomaten ein Fehler oder eine Störung signalisiert, die den regulären Betrieb unterbrechen, schaltet das Gerät in eine Wartezeit von 1 Minute, 15 Minuten oder 1 Stunde.

OFF

Wird die Wärmeanforderung unterbrochen, läuft die aktivierte Wartezeit zu Ende. Der Gasfeuerungsautomat schaltet den Brenner auf Standby und wartet auf Wärmeanforderung.

## Infomodus



### Allgemein

Der Infomodus bietet Ihnen die Möglichkeit, zahlreiche Informationen über den Gasfeuerungsautomaten und den Brenner zu erfahren.

Sie können durch Drücken der Taste „Enter“ den Infomodus aufrufen und die Menüpunkte dieses Modus erreichen.

Der Infomodus gibt Ihnen Informationen über:

- Betriebsstunden
- Anlaufzähler
- Softwarestand
- Produktionsdaten
- E-BUS-Adresse

### Infomodus anzeigen lassen

Sie können den Infomodus ausschließlich über den Standardmodus erreichen.



Drücken, bis ein „i“ im Display erscheint.

Dann sofort Taste lösen.



Die Anzahl der Gesamtbetriebsstunden wird im Display z. B. mit „1000“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Die Anzahl der durch Wärmeanforderung ausgeführten Anläufe, nach denen eine Flamme nach der Sicherheitszeit erkannt wurde, wird im Display z. B. mit „4305“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Die Softwareversionsnummer wird im Display z. B. mit „2.20“ angezeigt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Das Erstelldatum der Software wird im Display z. B. mit „060999“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Die Gerätenummer des vorliegenden Gasfeuerungsautomaten wird im Display z. B. mit „1799“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Das Produktionsdatum des vorliegenden Gasfeuerungsautomaten wird im Display z. B. mit „180100“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Die E-BUS-Adresse des vorliegenden Gasfeuerungsautomaten wird, im Display z. B. mit „3“ dargestellt.

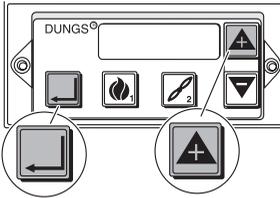
### Infomodus verlassen



Lassen Sie sich das letzte Display des Infomodus anzeigen und drücken Sie die Taste „Enter“, bis der Standardmodus angezeigt wird.

Wird nach dem Anwählen einer Displayanzeige im Infomodus keine Taste mehr betätigt, springt die Anzeige nach ca. 20 s automatisch in den Standardmodus zurück.

## Servicemodus



### Allgemein

Im Servicemodus bekommen Sie Auskunft über aktuelle Zustände des Brenners und der Automatensteuerung.

Sie können durch Drücken der Taste „Enter“ den Servicemodus aufrufen und die Menüpunkte dieses Modus erreichen.

Sie können sich durch ständiges Drücken der Taste „Plus“ Untermenüpunkte in diesem Modus anzeigen lassen.

Der Servicemodus gibt Ihnen Auskunft über:

- Ionisationsstrom
- Temperatur
- Aktivierungszustand der Dichtheitsprüfung
- Zusatzfehlercode des zuletzt aufgetretenen Fehlers
- Zusatzfehlercode des vorletzt aufgetretenen Fehlers
- Fehlermeldungen von dem drittletzten Fehler bis zum sechstletzten Fehler

### Servicemodus anzeigen lassen

Sie können den Servicemodus ausschließlich über den Standardmodus erreichen.



Drücken, bis ein Schraubenschlüsselsymbol im Display erscheint. Zuvor erscheint das Symbol „i“ im Display.

Dann Taste sofort lösen.

Der gemessene Ionisationsstrom-Wert wird im Display z. B. mit „0uA“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

Die vom Abgasfühler gemessene Temperatur wird z. B. im Display mit „26“ dargestellt.

Angabe in °C.





Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

Die Betriebsart des Brenners wird im Display mit „b 1“ angezeigt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

Der Aktivierungszustand der Dichtheitsprüfung wird angezeigt.

Wird „d 1“ im Display dargestellt, dann ist die Dichtheitsprüfung aktiviert.

Wird im Display „d 0“ dargestellt, ist die Dichtheitsprüfung deaktiviert.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

Die letzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „23H“ dargestellt.



#### ANWENDERHINWEIS

Sie können sich zu der letzten und der vorletzten Fehlermeldung einen Zusatzfehlercode anzeigen lassen.



Drücken und gedrückt halten, bis das nächste Display angezeigt wird.

Durch Loslassen der Taste wird das Display der letzten Fehlermeldung dargestellt.

Der Zusatzfehlercode und die Programmablaufnummer werden im Display z. B. mit „FFH 07H“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Die vorletzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „21H“ dargestellt.



Ständig Drücken und gedrückt halten, solange das Display angezeigt werden soll.

Durch Loslassen der Taste wird das Display der vorletzten Fehlermeldung dargestellt.



Der Zusatzfehlercode und die Programmablaufnummer werden im Display z. B. mit „09H 02H“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Die drittletzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „2AH“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.



Die viertletzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „23H“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

14 23H

Die fünftletzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „23H“ dargestellt.



Drücken, bis das nächste Display angezeigt wird.

15 36H

Die sechstletzte Fehlermeldung wird im Display z. B. mit dem Fehlercode „36H“ dargestellt.

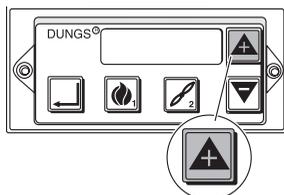
### Servicemodus verlassen



Lassen Sie sich das letzte Display des Servicemodus anzeigen und drücken Sie die Taste „Enter“, bis der Standardmodus angezeigt wird.

Wird nach dem Anwählen einer Displayanzeige im Servicemodus keine Taste mehr betätigt, springt die Anzeige nach ca. 8 s automatisch in den Standardmodus zurück.

## Anzeige bei Störungen (Störmodus)



### Allgemein

Der Störmodus zeigt Ihnen die Fehler, die beim Anlauf oder während des Betriebs aufgetreten sind und den Gasfeuerungsautomaten zu einer Abschaltung der Anlage gezwungen haben.

Sie können sich durch ständiges Drücken der Taste „Plus“ einen Zusatzfehlercode in diesem Modus anzeigen lassen.

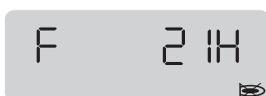
### Anzeige bei Störungen (Störmodus) wird angezeigt

Der Störmodus wird nur angezeigt, wenn schwerwiegende Fehler den Anlauf oder Betrieb des Brenners abschalten.



### ANWENDERHINWEIS

Der Störmodus überschreibt alle anderen Modus-Arten.



Der Störmodus wird in dem Display mit einem „F“, einem durchgestrichenem Flammensymbol und mit einem Fehlercode, z. B. „21H“, blinkend dargestellt.



Drücken und gedrückt halten, solange das Display angezeigt werden soll.

Durch Loslassen der Taste wird das Display der letzten Fehlermeldung dargestellt.



Der Zusatzfehlercode und die Programmablaufnummer werden im Display z. B. mit „09H 02H“ dargestellt.

### Störmodus verlassen

Sobald die vorhandene Störung behoben und der Gasfeuerungsautomat entriegelt ist, erscheint wieder der Standardmodus.

Sie können den Gasfeuerungsautomaten nur durch eine Netzunterbrechung entriegeln.

## Brennerstartablauf (Anlauf bei erneuter Wärmeanforderung – keine Netzabschaltung)

| Betriebsart 1        | Mit Dichtkontrolle nach Regel-/Sicherheitsabschaltung |   |     |     |     |     |       |     |      |      |     |         |     |     |     |     |                        |         |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|---|---|-----|-----|-----|-----|-------|-----|------|------|-----|---------|-----|-----|-----|-----|------------------------|---------|--|--|--|--|--|--|
| Programmablaufnummer | Test  | 1 | 2   | 3   | 4   | 5   | 6     | 7   | 8    | 9    | 10  | 11      | 12  | 13  | 14  | 19  | 20                     | 99      |  |  |  |  |  |  |
| Sicherheitsbegrenzer | Eingang   | ■ |     |     |     |     |       |     |      |      |     |         |     |     |     |     |                        |         |  |  |  |  |  |  |
| Temperaturregler     | Eingang   | ■ |     |     |     |     |       |     |      |      |     |         |     |     |     |     |                        |         |  |  |  |  |  |  |
| Interne Tests        | Eingang   |   |     |     | ■   |     |       |     |      |      |     |         |     |     |     |     |                        |         |  |  |  |  |  |  |
| Brennstoffventil V1  | Ausgang   |   |     |     | ■   |     |       |     |      |      |     |         |     |     |     |     | ■                      |         |  |  |  |  |  |  |
| Zündung (Trafo)      | Ausgang   |   |     |     |     | ■   |       |     |      |      |     |         |     |     |     |     |                        |         |  |  |  |  |  |  |
| Zündung/Ventil ZV    | Ausgang   |   |     |     |     |     |       | ■   |      |      |     |         |     |     |     |     |                        |         |  |  |  |  |  |  |
| Brennstoffventil V2  | Ausgang   |   |     |     |     |     |       |     |      | ■    |     |         |     |     |     |     |                        |         |  |  |  |  |  |  |
| Gasdruckwächter      | Eingang   |   |     |     |     |     | ■     |     |      |      |     |         |     |     |     |     |                        |         |  |  |  |  |  |  |
| Flammenwächter       | Eingang   |   |     |     |     |     |       |     |      | ■    |     |         |     |     |     |     |                        |         |  |  |  |  |  |  |
| Zeitdauer            | s, min, h   |   | 1 s | 1 s | 5 s | 1 s | < 1 s | 2 s | 20 s | 10 s | 5 s | 23:59 h | 1 s | 5 s | 1 s | 5 s | 1 min<br>15 min<br>1 h | 23:59 h |  |  |  |  |  |  |

Eingang/Ausgang ein

Eingang/Ausgang aus

Eingang/Ausgang passiv



### Zeitlicher Ablauf

| Programmablaufnr. | Programmschritte                             |
|-------------------|--|
| 01                | Interne Tests                                |
| 02                | Interne Tests                                |
| 03                | Interne Tests                                |
| 04                | Interne Tests                                |
| 05                | Gasdruckwächtertest                          |
| 06                | Vorzündung                                   |
| 07                | Sicherheitszeit 1                            |
| 08                | Stabilisierungszeit Zündflamme               |
| 09                | Sicherheitszeit 2<br>Bildung der Hauptflamme |

| Programmablaufnr. | Programmschritte   |
|-------------------|--|
| 10                | Brennerbetrieb   |
| 11                | Wärmeanforderung ist beendet<br>1. Phase Dichtheitskontrolle |
| 12                | 2. Phase Dichtheitskontrolle                                 |
| 13                | 3. Phase Dichtheitskontrolle                                 |
| 14                | 4. Phase Dichtheitskontrolle                                 |
| 19                | Wartezeit  |
| 20                | Standby  |
| 99                | Blockierung bis Netz aus                                     |

## Brennerstartablauf bei Netzabschaltung

| Betriebsart 1        |           | Mit Dichtkontrolle nach Regel-/Sicherheitsabschaltung |     |     |     |     |       |     |     |     |     |  |  |  |
|----------------------|-----------|---|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|--|--|--|
| Programmablaufnummer |           | Test  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5     | 11  | 12  | 13  | 14  |  |  |  |
| Sicherheitsbegrenzer | Eingang   |   |     |     |     |     |       |     |     |     |     |  |  | <p>Nach der Programmablaufnummer 14 schaltet der Gasfeuerungsautomat in die Programmablaufnummer 1. Der folgende Ablauf ist identisch mit dem Brennerstartablauf bei erneuter Wärmeanforderung siehe Seite 46.</p> |
| Temperaturregler     | Eingang   |   |     |     |     |     |       |     |     |     |     |  |  |  |
| Interne Tests        | Eingang   |   |     |     |     |     |       |     |     |     |     |  |  |  |
| Brennstoffventil V1  | Ausgang   |   |     |     |     |     |       |     |     |     |     |  |  |  |
| Zündung (Trafo)      | Ausgang   |   |     |     |     |     |       |     |     |     |     |  |  |  |
| Zündung/Ventil ZV    | Ausgang   |   |     |     |     |     |       |     |     |     |     |  |  |  |
| Brennstoffventil V2  | Ausgang   |   |     |     |     |     |       |     |     |     |     |  |  |  |
| Gasdruckwächter      | Eingang   |   |     |     |     |     |       |     |     |     |     |  |  |  |
| Flammenwächter       | Eingang   |   |     |     |     |     |       |     |     |     |     |  |  |  |
| Zeitdauer            | s, min, h |   | 1 s | 1 s | 5 s | 1 s | < 1 s | 1 s | 5 s | 1 s | 5 s |  |  |  |

Eingang/Ausgang ein  
 Eingang/Ausgang aus  
 Eingang/Ausgang passiv



### Zeitlicher Ablauf

| Programmablaufnr. | Programmschritte   |
|-------------------|--|
| 01                | Interne Tests  |
| 02                | Interne Tests  |
| 03                | Interne Tests  |
| 04                | Interne Tests  |
| 05                | Gasdruckwächtertest  |
| 11                | Wärmeanforderung ist beendet<br>1. Phase der Dichtheitskontrolle |
| 12                | 2. Phase der Dichtheitskontrolle                                 |
| 13                | 3. Phase der Dichtheitskontrolle                                 |
| 14                | 4. Phase der Dichtheitskontrolle                                 |

| Programmablaufnr. | Programmschritte   |
|-------------------|--|
| 01                | Brennerbetrieb   |
| 02                | Wärmeanforderung ist beendet<br>1. Phase Dichtheitskontrolle |
| 03                | 2. Phase Dichtheitskontrolle                                 |
| 04                | 3. Phase Dichtheitskontrolle                                 |
| 05                | 4. Phase Dichtheitskontrolle                                 |

## 8 Stichwortverzeichnis

### A

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Anlaufzähler (MPA50.02) . . . . . | 39 |
| Anlaufzähler (MPA52) . . . . .    | 25 |

### B

|  |    |
|--|----|
| Betriebsart Brenner (MPA50.02) . . . . .     | 42 |
| Betriebsstunden Brenner (MPA50.02) . . . . . | 39 |
| Betriebsstunden Brenner (MPA52) . . . . .    | 25 |
| Brennerstartablauf (MPA52) . . . . .         | 20 |

### D

|   |    |
|---|----|
| Dichtheitskontrolle (MPA50.02) . . . . .                      | 37 |
| Dichtheitsprüfung Aktivierungszustand<br>(MPA50.02) . . . . . | 42 |

### E

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| E-BUS-Adresse (MPA50.02) . . . . . | 40 |
| E-BUS-Adressen (MPA52) . . . . .   | 28 |

### F

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Flüssiggas (MPA52) . . . . .        | 22 |
| Fremdlichttest (MPA50.02) . . . . . | 36 |
| Fremdlichttest (MPA52) . . . . .    | 21 |

### G

|  |    |
|--|----|
| Gasdruckwächtertest (MPA50.02) . . . . . | 36 |
| Gasfeuerungsautomat (MPA50.02) . . . . . | 15 |
| Gasfeuerungsautomat (MPA52) . . . . .    | 10 |
| Gerätenummer (MPA50.02) . . . . .        | 40 |
| Gerätenummer (MPA52) . . . . .           | 26 |

### I

|  |    |
|--|----|
| Ionisationsstrom-Wert gemessen<br>(MPA50.02) . . . . . | 41 |
|--|----|

### K

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Kennung verloren (MPA50.02) . . . . . | 35 |
| Kennung verloren (MPA52) . . . . .    | 20 |

### L

|   |    |
|---|----|
| Letzte Fehlermeldung (MPA50.02) . . . . . | 42 |
| Letzte Fehlermeldung (MPA52) . . . . .    | 28 |

### M

|  |    |
|--|----|
| Multigas (MPA52) . . . . .               | 23 |
| Multigas-Regelsollwert (MPA52) . . . . . | 27 |

### P

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Produktionsdatum (MPA50.02) . . . . . | 40 |
| Produktionsdatum (MPA52) . . . . .    | 26 |

### S

|  |    |
|--|----|
| Sicherheit . . . . .                       | 8  |
| Software Erstelldatum (MPA50.02) . . . . . | 40 |
| Software Erstelldatum (MPA52) . . . . .    | 26 |
| Softwareversionsnummer (MPA52) . . . . .   | 25 |
| Störmodus (MPA50.02) . . . . .             | 45 |
| Störmodus (MPA52) . . . . .                | 31 |
| Störung (MPA52) . . . . .                  | 31 |
| Störung oder Fehler (MPA50.02) . . . . .   | 35 |

### T

|  |    |
|--|----|
| Temperatur gemessen (MPA50.02) . . . . . | 41 |
| Temperatur gemessen (MPA52) . . . . .    | 27 |

### U

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Unterspannung (MPA50.02) . . . . . | 35 |
| Unterspannung (MPA52) . . . . .    | 20 |

### V

|  |    |
|--|----|
| vorletzte Fehlermeldung (MPA50.02) . . . . . | 43 |
| vorletzte Fehlermeldung (MPA52) . . . . .    | 29 |
| Vorzündung (MPA50.02) . . . . .              | 36 |
| Vorzündung (MPA52) . . . . .                 | 21 |

### W

|  |        |
|--|--------|
| Wärmeanforderung (MPA50.02) . . . . .                | 35, 38 |
| Wärmeanforderung bei Flüssiggas<br>(MPA52) . . . . . | 22     |
| Wärmeanforderung bei Multigas<br>(MPA52) . . . . .   | 24     |

### Z

|  |    |
|--|----|
| Zusatzfehlercode letzter Fehler<br>(MPA50.02) . . . . .    | 42 |
| Zusatzfehlercode letzter Fehler<br>(MPA52) . . . . .       | 28 |
| Zusatzfehlercode vorletzter Fehler<br>(MPA50.02) . . . . . | 43 |
| Zusatzfehlercode vorletzter Fehler<br>(MPA52) . . . . .    | 29 |







Heizungsfachbetrieb:

# **Buderus**

---

H E I Z T E C H N I K

## **Deutschland**

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar  
<http://www.heiztechnik.buderus.de>  
e-mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)

## **Österreich**

Buderus Austria Heiztechnik GmbH  
Rennbahnweg 65  
A - 1220 Wien

## **Schweiz**

Buderus Heiztechnik AG  
Netzbodenstr. 36  
CH - 4133 Pratteln