D

DUNGS®
Combustion Controls

Konformitätserklärung
Gebrauchsanleitung

MPA 41xx V2.0







MPA 41xx V2.0

#298074

Inhaltsverzeichnis

1. Konformitätserklärung	Seite 3
2. Frei	
3. Zielgruppe	Seite 5
4. Warnhinweise	
4.1 Allgemeine Warnhinweise	Seite 5
4.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	Seite 6
4.3 Risiken bei Missbrauch	Seite 6
5. MPA 41xx	
5.1 Zulassungen	Seite 6
5.2 Ausführungen	Seite 6
6. Technische Daten MPA 41xx	Seite 7
7. Elektrische Daten MPA 41xx	Seite 7
8. Ausgänge / Eingänge	Seite 7
9. Montage und elektrische Installation	Seite 8
10. Spezielle Funktionen	Seite 9
11. Ausführungen	Seite 10
12. Einstellungen	Seite 10
13. Programmablauf	Seite 10
14. Anschlussplan	Seite 10
15. Flammensensor / Ionisationselektrode	Seite 11
16. Zugelassene Flammenwächter	Seite 11
17. Anzeigeoption	Seite 12
18. Übersicht über die Anzeigemodi MPA 4112, MPA 4122 AM 41	Seite 13
18.1 Betriebsanzeige	Seite 13
18.2 Informationen zum Betrieb: Info-Anzeige	Seite 14
19. Inbetriebnahme	Seite 14
20. Verhalten bei Störungen	Seite 14
21. Fehlerübersicht Minimalanzeige (MPA 4114)	Seite 15
22. Fehlerübersicht Display (MPA 41x2 und Anzeige AM 41)	Seite 15
23. Ersatz MPA 41xx V1.1 durch MPA 41xx V2.0	Seite 15

D

DUNGS®
Combustion Controls

1. EU-Konformitätserklärung

Produkt	**MPA 41xx V2.0**	**Feuerungsautomaten**
Hersteller	**Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · 73660 Urbach/Germany**	

bescheinigt hiermit, dass die in dieser Übersicht genannten Produkte einer **EU-Baumusterprüfung (Baumuster)** unterzogen wurden und die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der:

- **EU-Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426**
- **EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU**
- **EMV-Richtlinie 2014/30/EU**
- **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
- **RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, geändert durch (EU) 2025/2364**

in der gültigen Fassung erfüllen.

Alle nach Druckgeräterichtlinie zugelassenen Komponenten sind Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion.
Bei einer von uns nicht freigegebenen Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Prüfgrundlage der EU-Baumusterprüfung (Baumuster)	EN 298 EN 13611 EN 50156-2 EN 61508-Teile 1 bis 3	
Gültigkeitsdauer/Bescheinigung	**2033-03-05** **CE0036**	**2033-03-08** **CE-0123DL1090**
Notifizierte Stelle	**2014/68/EU** **TÜV SÜD Industrie Service GmbH** Westendstraße 199 D-80686 München Germany Notified Body number: 0036	**(EU) 2016/426** **TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen** Ridlerstraße 65 D-80339 München Germany Notified Body number: 0123
Überwachung des QS-Systems	Gewähltes Konformitätsverfahren Modul B+D	

B. Sc. MBA Simon P. Dungs,
Geschäftsführer
Urbach, 2026-09-09

S. Dungs

MC • Edition 2026.09 • Nr. 298 074 Rev. -1
3 … 16

UK CA

DUNGS®
Combustion Controls

Declaration of Conformity

Product	**MPA 41xx V2.0**	**Automatic Burner Control System**
Manufacturer	**Karl Dungs GmbH & Co. KG ▪ Karl-Dungs-Platz 1 ▪ 73660 Urbach/Germany**	

Certifies herewith that the products named in this overview were subjected to an **Type Examination (production type)** and meet the essential safety requirements:

- **Gas Appliances (Enforcement) and Miscellaneous Amendment Regulations, UKSI 2018:389 (as amended by UKSI 2019:696)**
- **The Pressure Equipment Safety Regulations, UKSI 2016:1105 (as amended by UKSI 2019: 969)**
- **The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, UKSI 2016: 1091 as amended**
- **The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, UKSI 2016: 1101 as amended**
- **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (SI 2012/3032), as amended.**

All of the components certified according to the Pressure Equipment Directive are equipment parts with safety function.
In the event of an alteration of the equipment not approved by us this declaration loses its validity.
The object of the declaration described above conforms with the relevant Union harmonisation legislation.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Specified requirements of the Type Examination (production type)	EN 298 EN 13611 EN 50156-2 EN 61508-1 EN 61508-2 EN 61508-3	
Term of validity	**2034-09-02**	**2034-09-01**
Approved Bodies	**2016 No. 1105** **TUV SUD BABT Unlimited** Octagon House, Concorde Way, Segensworth North, Fareham, Hampshire, PO15 5RL, United Kingdom Approved Body Number: 0168	**2018 No. 389** **TUV SUD BABT Unlimited** Octagon House, Concorde Way, Segensworth North, Fareham, Hampshire, PO15 5RL, United Kingdom Approved Body Number: 0168
Monitoring of the QA system	Conformity process adopted: Module B+D	

B. Sc. MBA Simon P. Dungs,
Chief Operating Officer
Urbach, 2026-09-09

MC • Edition 2026.09 • Nr. 298 074 Rev. -1

3. Zielgruppe



Zielgruppe dieser Anleitung sind Fachkräfte der Gas-Sicherheits- und Regelungstechnik, befähigte Personen oder die von ihnen unterwiesenen Personen. Sie können aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen. Nur ihnen ist die Montage, die Inbetriebnahme, die Einstellungen und die Wartung an den Geräten unter Einhaltung der anerkannten Regeln für Arbeitssicherheit erlaubt.

Diese Gebrauchsanleitung an gut sichtbarer Stelle im Aufstellraum anbringen! Arbeiten erst durchführen, nachdem die Sicherheitshinweise dieser Gebrauchsanleitung gelesen wurden.

4. Warnhinweise

4.1 Allgemeine Warnhinweise



Die anerkannten Regeln für Arbeitssicherheit und die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten, ggf. ist für Personenschutzmaßnahmen zu sorgen.



Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanleitung der verbundenen Maschine ausführen.



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Gasdruck oder Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Öffentliche Vorschriften beachten.



Vor der Montage ist das Gerät auf Transportschäden zu überprüfen.



Das Gerät darf keiner offenen Flamme ausgesetzt sein. Schutz vor Blitzschlag muss gegeben sein.



Das Gerät darf ausschließlich unter Einhaltung der auf dem Typenschild angegebenen Betriebsbedingungen betrieben werden.



Schutz vor Umwelt- und Witterungseinflüssen (Regen, Schnee, Vereisung, Feuchtigkeit (z.B. durch Kondensation), Schimmel, UV-Strahlung, schädliche Insekten, giftige, ätzende Lösungen/Flüssigkeiten (z.B. Schneid- und Kühlflüssigkeiten) muss sichergestellt sein. In Abhängigkeit vom Aufstellort sind ggf. Schutzmaßnahmen zu treffen.



Das Gerät ist vor Vibrationen und mechanischen Stößen zu schützen.



Das Gerät muss in Gebieten mit erhöhtem Erdbebenrisiko gemäß lokaler Vorgaben geschützt werden.



Strahlungswärme ist eine Wärmequelle, die zu einer Umgebungstemperatur über der zulässigen führen kann. Sorgen Sie für ausreichende Abschirmung vor Strahlungswärme.



Haftung für sicherheitserelevante Anlagen, Geräte oder Bauteile.
Bei sicherheitsrelevanten Bauteilen, Geräten und Anlagen entfällt jede Haftung von DUNGS. Sowohl die Produkthaftung für Folgeschäden jeder Art, als auch die Haftung für Sachmängel, wenn Eingriffe, Veränderungen oder Reparaturen an diesen sicherheitsrelevanten Bauteilen, Geräten und Anlagen durch nicht autorisiertes Fachpersonal oder unter Verwendung von nicht für den Einsatz speziell zugelassenen Ersatzteilen vorgenommen werden.



Angebautes Zubehör muss für das Medium geeignet und zugelassen sein.



Nach Abschluss von Arbeiten: Funktionskontrolle durchführen.

MC • Edition 2026.09 • Nr. 298 074 Rev. -1
5 … 16

4.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes ist gegeben, wenn die nachfolgenden Hinweise beachtet werden:

- Einsatz in Heizungsanlagen und industriellen Wärmeprozessanlagen.
- Einsatz nur unter Einhaltung der auf dem Typenschild angegebenen Betriebsbedingungen.
- Einsatz nur mit in der Zulassung genannten Flammenüberwachungseinrichtungen.
- Einsatz nur in einwandfreiem Zustand.
- Fehlfunktionen sind vor der weiteren Verwendung durch autorisiertes Fachpersonal unverzüglich zu beheben.
- Einsatz nur unter Beachtung der Hinweise dieser Gebrauchsanleitung und der nationalen Vorschriften.

4.3 Risiken bei Missbrauch

- Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind die Geräte betriebssicher.
- Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden, finanzielle Schäden oder Umweltschäden denkbar.
- Bei Fehlbedienung oder Missbrauch drohen Gefahren für Leib und Leben des Bedieners als auch für das Gerät und andere Sachwerte.

5. MPA 41xx

Mikroprozessorgesteuerter Gasfeuerungsautomat für den Dauerbetrieb von Gasbrennern bei Überwachung mit Ionisationsflammenwächter oder für den intermittierenden Betrieb bei dem Einsatz einer UV Flammenüberwachung.

5.1 Zulassungen

EG-Baumusterprüfbescheinigung nach:

- EG-Gasgeräteverordnung
- EG-Druckgeräterichtlinie

Geeignet für Anwendungen bis SIL 3.
Erfüllt die Anforderung nach IEC 61508

5.2 Ausführungen

Die Konformitäts-/Gebrauchsanleitung bezieht sich auf folgende MPA 41xx Ausführungen:

Ausführung	Betriebsspannung	Materialnummer
MPA 4112 V2.0	115 VAC	294815
MPA 4112 V2.0	230 VAC	294812
MPA 4114 V2.0	115 VAC	294822
MPA 4114 V2.0	230 VAC	294819
MPA 4122 V2.0	115 VAC	297009
MPA 4122 V2.0	230 VAC	297000
AM 41 V2.0 (Display)	intern	297004

Diese MPA41xx Ausführungen sind bereits parametriert und sofort einsetzbar.
Änderungen des Programmablaufs, sowie der Funktionen sind durch qualifizierte Anwender möglich.
Zur Änderung der Parametereinstellung ist ein Passwort erforderlich.
Alle Einstellmöglichkeiten sind dem MPA 41xx Produkthandbuch zu entnehmen:

www.dungs.com/.....

6. Technische Daten

Schutzart MPA 4112, MPA 4114	IP 54
Externes Display AM41	IP 54 Front / IP 20 Rückseite
Schutzart MPA 4122	IP 65
Umgebungstemperatur	-40 °C...+70 °C
Lagerung und Transport	-40 °C...+80 °C
Luftfeuchtigkeit	DIN 60730-1, Betauung nicht zulässig
Einsatzhöhe	Geeignet zum Einsatz bis 2.000 Meter über Normalhöhennull
Lebensdauer Schaltausgänge	Mindestens 250.000 Schaltungen
Einbaulage	beliebig
Abmessungen MPA 411x in mm	MPA 4112/4114 (L x H x T): ca. 152,5 x 165 x 77 mm
Gewicht MPA 411x	0,82 kg
Abmessungen MPA 412x in mm	MPA 4122 (L x H x T): ca. 160 x 240 x 100 mm
Gewicht MPA 412x	2,2 kg

7. Elektrische Daten

Nennspannung	230 VAC -15 % ... +10 % oder 115 VAC -15 % ... +10 %
Frequenz	50 Hz ... 60 Hz
Sicherung	6,3 A träge oder 10 A flink, integriert, tauschbar
Trennung	keine galvanische Trennung zwischen Netz und 24 VDC bzw. 5 VDC
Elektrischer Anschluss	Phasenrichtiger Anschluss und Schutzleiteranschluss gemäß Anschlussplan Der Berührschutz für die Ionisationselektrode muss durch den Einbau in das Betriebsmittel sichergestellt werden
Leistungsaufnahme (Eigenverbrauch)	Maximal 10 W
Kurzschlussstrom ION gegen N	115/230 VAC 280 µA

MC • Edition 2026.09 • Nr. 298 074 Rev. -1
7 … 16

8. Ausgänge / Eingänge

Ausgänge				
Bezeichnung	**Sicherheits-relevant**	**Ausgangsart**	**Leitungs-länge**	**Elektrische Daten**
V1/V2 Gasventile	•	Relaiskontakt	100 m	115/230 VAC / 2 A cos φ = 1/Mindestlast 0,5 W
Zündung	•	Elektr. Relais	100 m	115/230 VAC / 2 A cos φ = 1*
Gebläse		Relaiskontakt	100 m	115/230 VAC / 1 A cos φ = 0,4 entspricht 115/230 VAC / 2,5 A cos φ = 1
Betrieb/Störung		Relaiskontakt	100 m	115/230 VAC / 1 A cos φ = 1
Versorgung Flammenwächter			100 m	230 VAC / 10 mA (auch Ausführung MPA 115 VAC)

* Bei einer Vorzündzeit > 100 s oder einer Einschaltdauer (ED) > 80 % des Zündausgangs reduziert sich der maximal zulässige Ausgangsstrom auf 1,5 A.

Die Summe der Ströme aller sicherheitsrelevanten Verbraucher darf 5 A nicht überschreiten (Sicherungswert beachten)
Die Summe der Ströme aller Verbraucher darf 6,3 A (10 A) nicht übersteigen.

Eingänge			
Bezeichnung	**Eingangsart**	**Leitungslänge**	**Elektrische Daten**
Sicherheitskette	Kontakt potentialfrei	100 m	115/230 VAC / max. 5 A
Flammenwächter 1 (Ionisation)	Ionisation	10 m	Schwellwert: ca. 1,2 µA
X 16 bis X 20 z.B. Fernentriegelung, Luftdruckwächter, Wärmeanforderung, Flammenwächter 2	Schaltkontakt	100 m	115/230 VAC
Anschluss Display AM41	-	10 m	intern

Für Leitungslängen > 10 m, Flammenwächter 2 verwenden.
Für spezielle Anwendungen sind Ionisationsleitungslängen von bis zu 50 m auf Anfrage möglich.
Für die Eingänge X 16 bis X 20 können verschiedene Funktionen parametriert werden.
Sicherheitseinrichtungen der Sicherheitskette müssen potentialfreie Schließer oder Öffner geeignet für Netzspannung und min. 10 A Strombelastung aufweisen.
Anschlussleitungen müssen für eine Umgebungstemperatur von mindestens 75 °C geeignet sein.

9. Montage und elektrische Installation

⚠ Es sind die am Aufstellungsort gültigen Installationsvorschriften zu beachten.

- Die auf dem Typenschild angegebenen Daten sind für einen sicheren Betrieb einzuhalten.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Die maximale Schaltleistung der Ausgänge ist zu beachten.
- **Ausführung MPA 4122: Auch bei ausgeschaltetem Netzschalter liegt im Gehäuse Spannung an.**
- Der Schalter im MPA4122 Gehäuse ist kein Freischalten im Sinne der DIN EN 60730. D.h. auch bei deaktiviertem Schalter liegt die Netzspannung innerhalb des Gehäuses an - **Gefahr tödlicher Stromschläge!** Daher ist vor Öffnen des Gehäuses die Stromzufuhr zu unterbrechen.
- Ausführung MPA 4114: Die Verbindung zum AM 41 Display darf nur im spannungsfreien Zustand hergestellt oder getrennt werden.

⚠ **Bei induktiven Lasten, Einschaltstrom beachten!**

Der Querschnitt der Anschlussleitungen muss beachtet werden.
Die verwendeten Anschlussleitungen müssen für eine Umgebungstemperatur von mindestens 75 °C (167 °F) geeignet sein.
Für Zünd- und Ionisationsleitungen ist eine geeignete Hochspannungsleitung vorzusehen. Nur entstörte Anschlussstecker für die Zündelektrode verwenden (1 kOhm)
Alle Bauteile sind an den dafür vorgesehenen Anschlusspunkten mit einer Schutzerdung zu versehen.

Nur geeignete Kabelverschraubungen verwenden – IP Schutz beachten.
Der MPA wird mit Dauerspannung versorgt, die Wärmeanforderung dient nicht der Spannungsversorgung.
Alle Schutzleiterverbindungen sind fachgerecht auszuführen, der MPA kann bei fehlerhafter Ausführung, insbesondere im Ein-Elektrodenbetrieb zerstört werden.
Neben den Schutzleiterverbindungen am MPA auch die Schutzleiterverbindung des Brenners prüfen.
Die Ionisationsflammenüberwachung ist nur in geerdeten Netzen möglich.
Bei erdfreien Netzen ist ein Trenntrafo erforderlich.

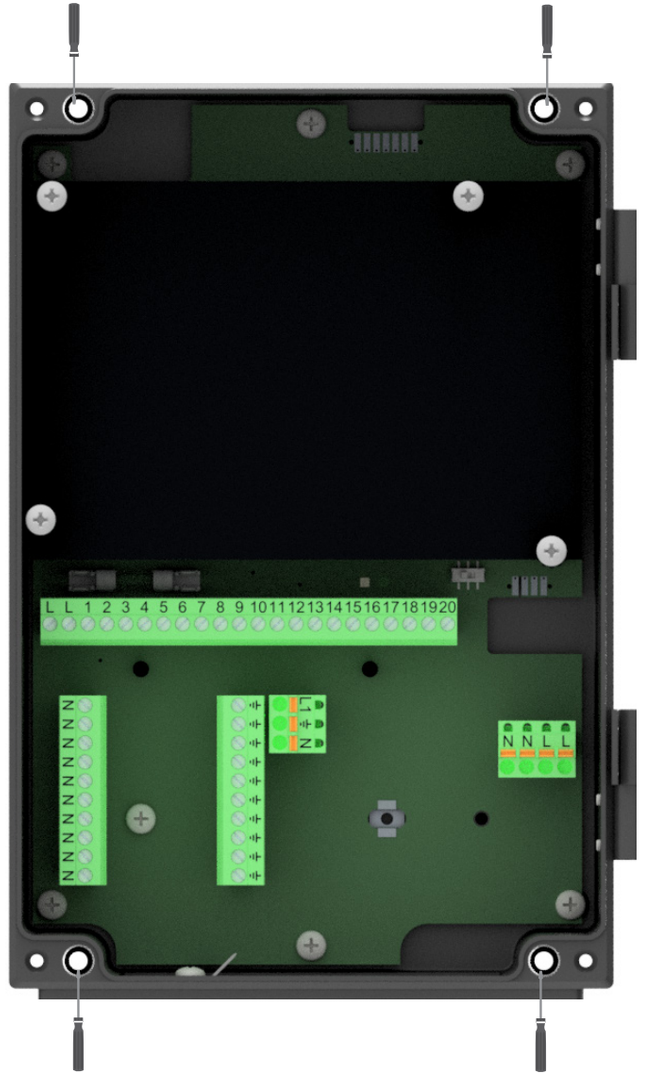
Max. Leitungsquerschnitt: 2,5 mm^2 / PE 6 mm^2

EMV Gerechter Aufbau

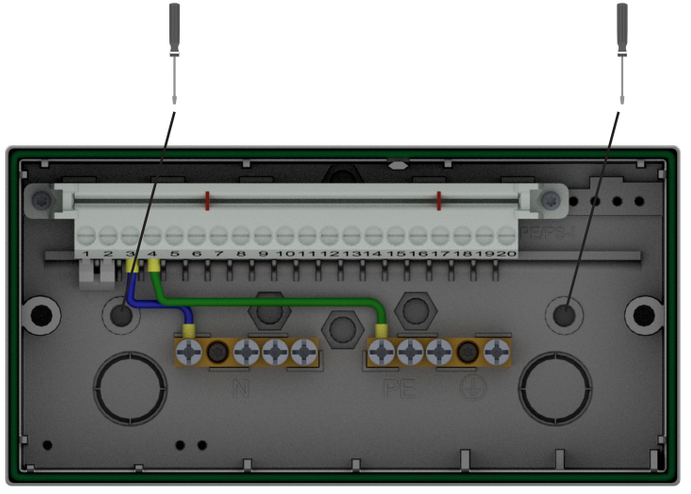
Die Zündleitung muss separat zu den sonstigen stromführenden Leitungen gelegt werden.
Nicht in metallischen Rohren führen, nicht gebündelt mit anderen Leitungen.
Alle Erdverbindungen fachgerecht ausführen, auf niedrige Übergangswiderstände achten.
Entstörte Zündstecker verwenden oder geeignete Hochspannungsleitungen mit entsprechendem Leitungswiderstand.

Montage MPA 4122
4x Schraube M4, Länge min. 20 mm

⚠ Die Gehäuseerdung erfolgt nicht über die Montageschrauben!
Die Schutzerdung ist über den Anschluss ⏚ herzustellen (Schraube M4x6).



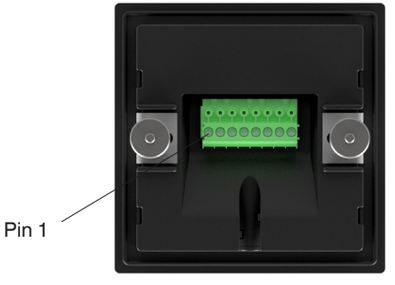
Montage MPA 4112 und MPA 4114
Montage auf DIN Schiene oder
Montage mit 2x Schraube M4, Länge min. 20mm
Montagelöcher mit Bohrer 4,5 mm aufbohren
Dichtscheibe oder O-Ring unterlegen um IP 54 Schutzart zu erhalten.



Montage Anzeigedisplay AM 41
Für die Montage ist in der Montagefläche ein Auschnitt von 68x68 mm herzustellen.
Die maximal zulässige Materialstärke der Montagefläche beträgt 5 mm.
Zum Anschluss des Displays Anschlussleitung AM 41 # 298790 (max. 10 m) verwenden.

AM 41 Steckerbelegung

PIN	1	2	3	4	5	6	7	8
Farbe	weiss	braun	grün	gelb	grau	rosa	blau	rot



MC • Edition 2026.09 • Nr. 298 074 Rev. -1
9 … 16

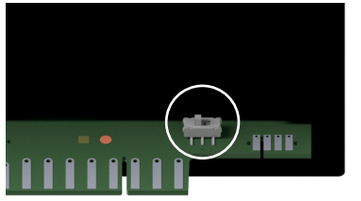
10. Spezielle Funktionen

Entriegelungsfunktion
Durch Drücken der Entriegelungstaste kann der MPA im verriegelten Zustand entriegelt werden.
Betätigungszeit > 0,5 s < 5 s. Die Anzahl der möglichen Entriegelungen ist auf 5 in 15 Minuten begrenzt.
Erst nach einer Wartezeit, von 3 Minuten ist eine weitere Entriegelung möglich.

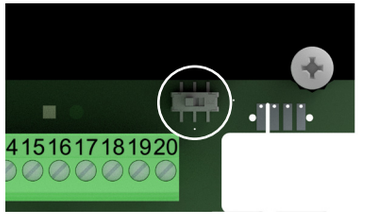
Erweiterte Entriegelung (nur über Entriegelungstaste im Automat)
Rücksetzen der Entriegelungssperre:
Entriegelungstaste > 5 s < 10 s gedrückt halten bis das Display zu blinken beginnt, dann die Entriegelungstaste loslassen.
Die „Erweiterte Entriegelung“ ist in allen Betriebszuständen des MPA aktiv.
Bei Betätigung im Betriebszustand erfolgt eine Sicherheitsabschaltung mit anschließendem Wiederanlauf.

Parametrierschalter
Achtung: Bei werkseingestellten MPA ist der Schalter auf Position „Auto“ zu stellen.
Ergänzende Hinweise siehe Produkthandbuch

MPA 4112 und MPA 4114



MPA 4122



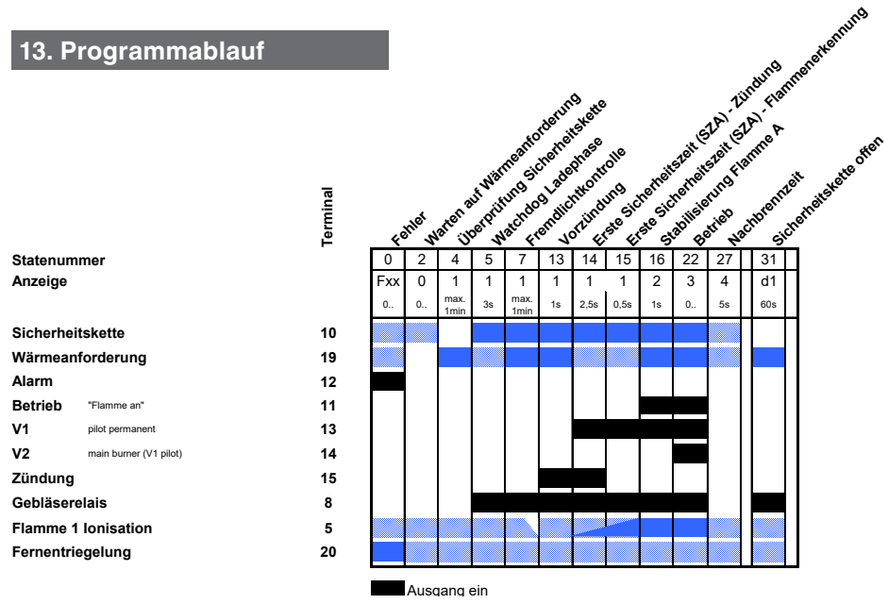
11. Ausführungen

Ausführung	Spannung	Display	Gehäuseausführung	IP
MPA 4112	115	Integriert	Luranyl	54
MPA 4112	230	Integriert	Luranyl	54
MPA 4114	115	Extern	Luranyl	54
MPA 4114	230	Extern	Luranyl	54
MPA 4122	115	Integriert	Aluminium	65
MPA 4122	230	Integriert	Aluminium	65

12. Einstellungen

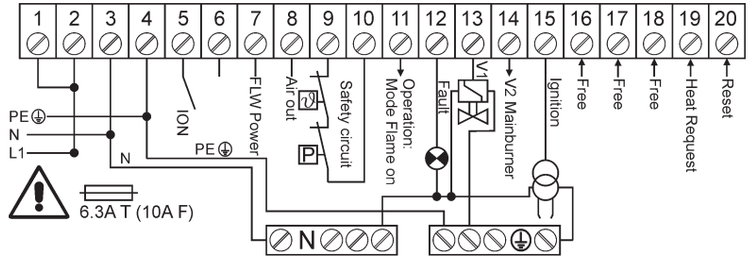
Einstellungen	Sekunden (s)
Vorbelüftungszeit	0
Vorzündzeit	1
Sicherheitszeit	3
Sicherheitszeit Betrieb 1	1
Nachbelüftungszeit	0

13. Programmablauf

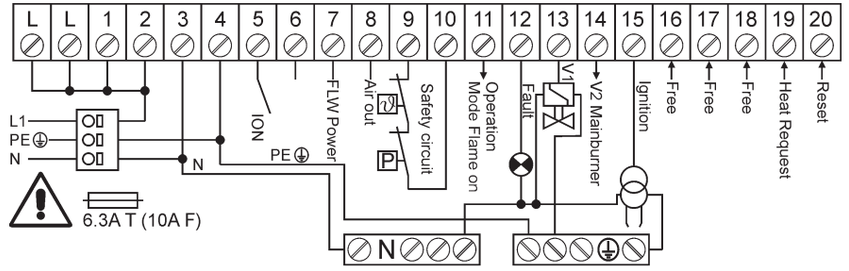


14. Anschlussplan

MPA 4112 und MPA 4114

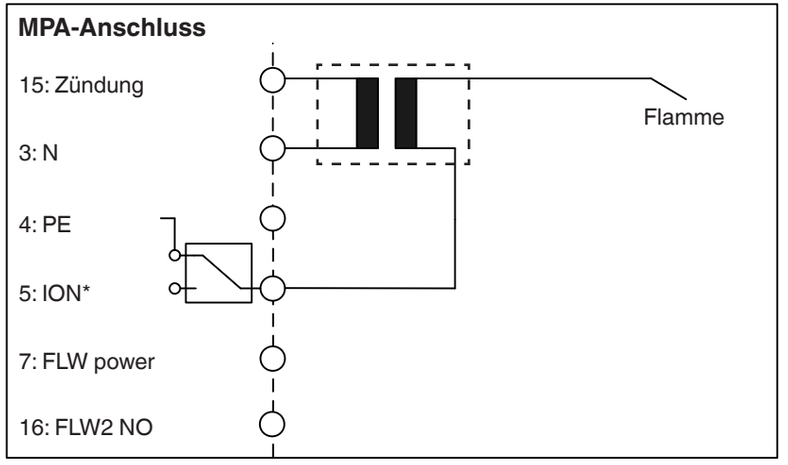


MPA 4122



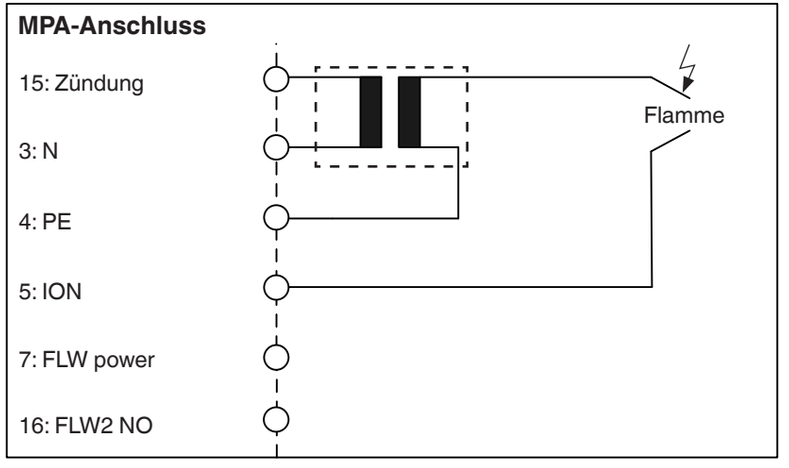
15. Flammensensor Ionisationselektrode

Einelektrodenbetrieb Ionisation



*Bei Verwendung eines DUNGS DEZ 1xx SEO Zündtransformators für den Ein-Elektrodenbetrieb muss die Grün/Gelbe Leitung auf Klemme 5 angeschlossen werden.

Zweielektrodenbetrieb Ionisation



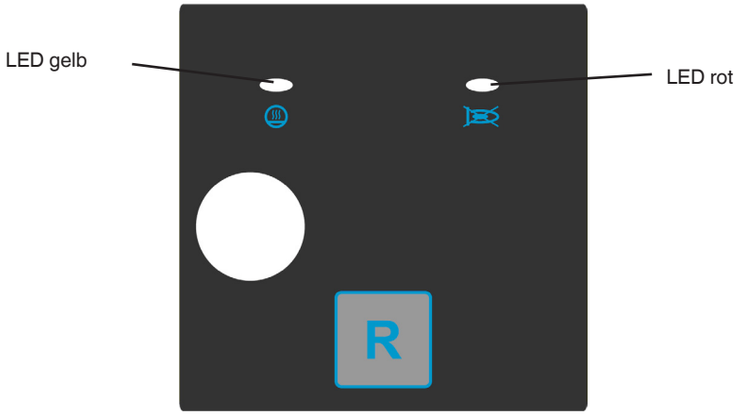
16. Zugelassene Flammenwächter

Hersteller	Bezeichnung und Alternative Bezeichnung	Typ	Ausgangssignal	Sicherheitszeit Flammenwächter	Gesamte Reaktionszeit auf Flammenausfall	Intermittierend	Dauerbetrieb
–	Ionisationselektrode	Ionisation	Ionisation	0 s	P41	Ja	Ja
DUNGS	UV41 (HE)	UV–Röhre	Ionisation	0,125 s (= 2/16 s)	P41 + 0,125 s	Ja	Dauerbetrieb nur in Verbindung mit DUNGS-Shutterfunktion
DUNGS	UV42	UV–Röhre	Schaltausgang 230 VAC	0,125 s (= 2/16 s)	P42 + 0,125 s	Ja	Dauerbetrieb nur in Verbindung mit DUNGS-Shutterfunktion
DUNGS	FLW 41I	Ionisation	Schaltausgang 230 VAC	0,19 s (= 3/16 s)	P42 + 0,19 s	Ja	Dauerbetrieb nur in Verbindung mit DUNGS-Shutter-signal (z.B. EM 2/4)
BST Solutions	FLW 20 (KLC 1000)	UV-Röhre	Ionisation	0,5 s	P41 + 0,5 s	Ja	Nein
	KLC 10/230 KLC 1000/230 FLW 20 UV						
	KLC 10/230 RA KLC 1000/230 RA FLW 10 IR V2.1						
BST Solutions	KLC 2002 FLW 10 IR	Flackerdetektor mit Frequenzanalyse	Ionisation	0,5 s	P41 + 0,5 s	Ja	Nein
	KLC 2002 FLW 10 IR V2.1						
	KLC 20/230						

⚠ Bei der Verwendung von Flammenwächtern sind die Reaktionszeiten zu beachten und diese durch eine korrekte Einstellung der entsprechenden Parameter anzupassen.

17. Anzeigeoption

MPA 4114 Minimalanzeige



Die Ausführung MPA 4114 bietet eine Minimalanzeige aus zwei LEDs durch die der Gerätestatus angezeigt wird.

LED gelb
- Anzeige des Betriebszustandes

LED rot
- Anzeige einer Störung
- Blinksignal für Fehlercode
- Anzeige Pausenstatus während Parametrierung

RESET Taster
- Entriegelung
- Erweiterte Entriegelung
- Bestätigung Wechsel der Zugriffsebene

Information LED gelb

LED aus: In Störung

LED dauernd ein
Warten auf Wärmeanforderung bis zweite Sicherheitszeit-Flammenerkennung

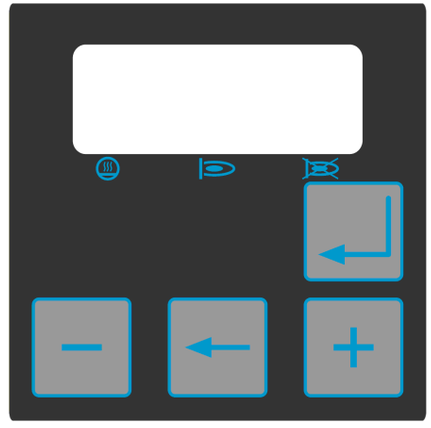
LED blinkend (0,5 Hz): Betriebsanzeige

LED schnell blinkend (2 Hz):
Warten auf Gasdruck bei Gasmangel und Sicherheitskette offen.

Information LED rot
LED ein: Störung
Durch unterschiedliche Blinkrhythmen werden die wichtigsten Fehlercodes angezeigt
Die restlichen Fehlercodes werden als Dauer-Ein angezeigt.

Information beide LED: Passworteingabe erwartet. Beide LED blinken abwechselnd (siehe auch Produkthandbuch)

MPA 41xx Anzeige Display
Gültig für internes und externes Display AM xx



Display 3 x 7 Segment

LED:
Blau: Wäremanforderung
Gelb: Flammenqualität (blinkt bei schwachem Flammensignal)
Rot: Störung



Freigabetaste
RESET Funktion und Bestätigung der Eingabe



Zurück



Plus
Erhöhung des angezeigten Wertes



Minus
Verminderung des angezeigten Wertes

Achtung
Darstellung auf 7-Segment-Anzeige beachten

1. Ziffern

6 = 

8 = 

0 = 

2. Buchstaben

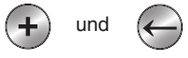
B oder b =

D oder d =

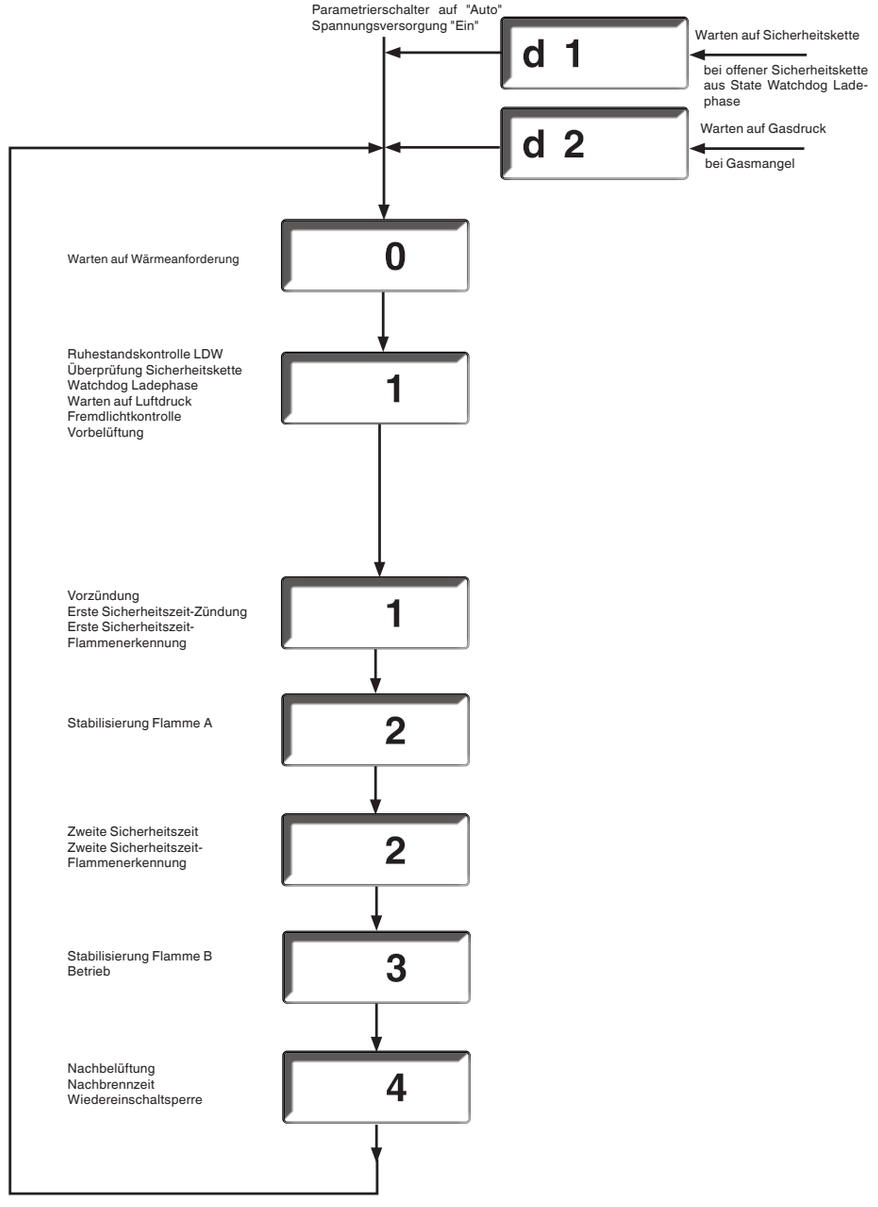
O oder o =

18. Übersicht über die Anzeigemodi MPA 4112, MPA 4122 und AM 41

Das Display kann, abhängig vom Betriebszustand des Feuerungsautomaten, unterschiedliche Informationen anzeigen:

Modus	**Aktiv wenn**
Betriebsanzeige	im normalen Betriebsfall, wenn kein Fehler vorliegt.
Fehleranzeige	wenn sich der Automat in der Störverriegelung befindet.
Infoanzeige	Aus der Betriebs- oder Fehleranzeige durch Drücken der Tastenkombination  und
Fehlerspeicheranzeige	Aus der Betriebs- oder Fehleranzeige durch Drücken der Tastenkombination  und
Rücksetzanzeige	Aus der Betriebs- oder Fehleranzeige durch Drücken der Tastenkombination  und
Blinkende Anzeige	Abhängig vom Anzeigenmodus: 1. Aufforderung zum Bestätigen des Wechsels der Zugriffsebene 2. Gedrückt-Halten der Entriegelungstaste für mehr als 5 Sekunden zum bewussten Neustart des MPA ("Erweiterte Entriegelung") 3. Fehler Prozessor 2, siehe Fehlerliste 4. Neues Passwort nach Passwortänderung 5. Neustart des Automaten, alle Segmente und LEDs blinken

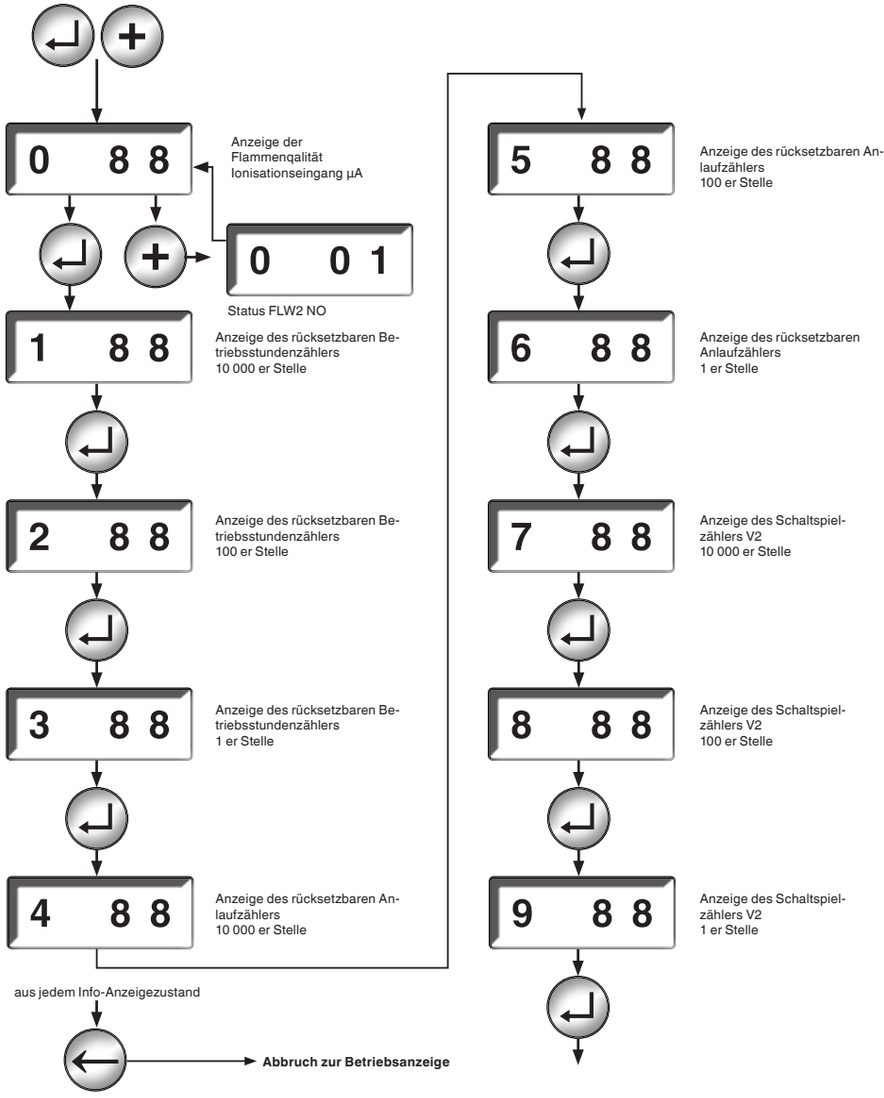
18.1 Betriebsanzeige

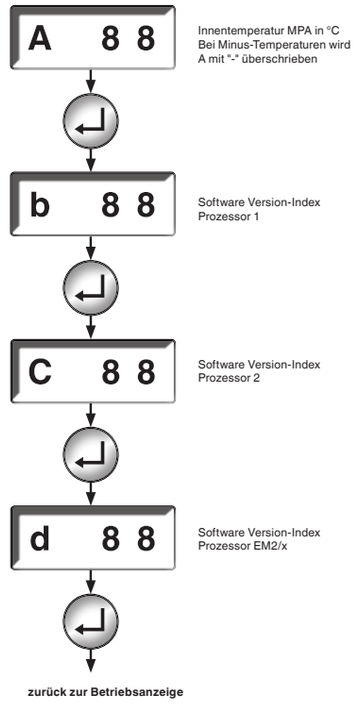


MC • Edition 2026.09 • Nr. 298 074 Rev. -1
… 16

18.2 Informationen zum Betrieb: Info-Anzeige

Aus dem Betriebszustand heraus kann durch gleichzeitiges Drücken der + und Enter Taste die Info-Anzeige aufgerufen werden.
Über die Infoanzeige kann die Flammenqualität, der rücksetzbare Betriebsstundenzähler, der rücksetzbare Anlaufzähler und der Schaltspielzähler abgerufen werden.
Dieser Modus wird über ein Timeout von 60 Sekunden wieder verlassen, wenn innerhalb dieser Zeit keine Taste mehr gedrückt wird.





19. Inbetriebnahme

Die Anlage ist vor der ersten Inbetriebnahme bzw. nach Umbauen durch qualifiziertes Personal zu prüfen.
- Spannungsversorgung
- Gasversorgung
- Gasdichtigkeit

Der MPA wird mit Dauerspannung versorgt, die Programmstart erfolgt durch anlegen von Netzspannung an den Wäremanforderungseingang.

Nachdem im Display „3“ angezeigt wird ist der Automat im Betriebszustand.

Fehler werden mit F xx angezeigt

20. Verhalten bei Störungen

Im Fehlerfall zeigt der MPA durch codierte Informationen den erkannten Fehler an.

⚠ Die Ursache des erkannten Fehlers ist festzustellen.

Ist keine Funktionsbeeinträchtigung bei angeschlossenen Ausrüstungsteilen festzustellen muss der Feuerungsautomat ausgetauscht werden.

21. Fehlerübersicht Minimalanzeige (MPA 4114)

Blinkcode	Fehlercode	Fehlerbeschreibung
1 x blinken	F A2	Sicherheitskette unterbrochen
2 x	F 60	Änderung Parameter nicht freigegeben
3 x	F A7	Keine Flamme während erster Sicherheitszeit
3 x	F bC	Keine Flamme während zweiter Sicherheitszeit
3 x	F A9	Flammenausfall während der Stabilisierungszeit
4 x	F A8	Flammenausfall im Betrieb
5 x	F AA	Ruhestandskontrolle Luftdruckwächter
5 x	F AB	Kein Luftdruck
6 x	F A6	Fremdlicht erkannt
7 x	F 18	Fehler durch Erweiterungsmodul
8 x	F 16	Unterspannung oder TWI Kommunikation

22. Fehlerübersicht Dispay (MPA 41x2 und Anzeige AM 41)

Fehlercode	Fehlerbeschreibung
F 03	FEHLER_WD_HARDWARE Zu Hohe Umgebungstemperatur Überspannung
F 04	FEHLER_ENTRIEGELUNG Entriegelungen in den letzten 15 Minuten, Warten bzw. Erweiterte Entriegelung durchführen
F 11	FEHLER_UNTERSPANNUNG Spannungsuntergrenze unterschritten, Spannungsversorgung prüfen
F 12	FEHLER_NETZAUSFALL Spannung während Anlauf, im Betrieb oder Abschaltung unterbrochen
F 1d	STÖRUNG PROZESSOR Der MPA unterliegt starken EMV-Störeinflüssen
F A2	FEHLER_SICHERHEITSKETTE_OFFEN Sicherheitskette geöffnet, Begrenzer, Unterbrecher und Verdrahtung prüfen
F A4	FEHLER_RUECKMELDUNG_V1_FALSCH Ausgang defekt, Fremdspannung liegt am Ausgang an, Verdrahtung prüfen, EMV Einwirkung auf Ventilleitung
F A5	FEHLER_RUECKMELDUNG_V2_FALSCH Ausgang defekt, Fremdspannung liegt am Ausgang an, Verdrahtung prüfen, EMV Einwirkung auf Ventilleitung
F A6	FEHLER_FREMDLICHT Masseschluss an Ionisationselektrode, Brennstoff strömt aus und verbrennt (Ventile prüfen) UV–Röhre defekt
F A7	FEHLER_KEINE_FLAMME_WAEHREND_ERSTER_SICHERHEITSZEIT Ionisationselektrode falsche Position, Zündelektrode falsche Position, Kein Brennstoff vorhanden, elektrischer Netzanschluss MPA vertauscht, Flammenwächter defekt, Leitung unterbrochen.
F A8	FEHLER_FLAMMENABRISS_IM_BETRIEB Brenner, Flammenwächter, Ionisationselektrode defekt. Verdrahtung und Gemischeinstellung prüfen.
F A9	FEHLER_FLAMMENABRISS_IN_STABILISIERUNGSZEIT siehe F A7 und F A8
F AA	FEHLER_RUHESTANDSKONTROLLE_LDW Luftdruckwächter defekt, Luftdrucksignal während Ruhestandskontrolle, falsche Einstellung Luftdruckwächter.
F Ab	FEHLER_KEIN_LUFTDRUCK Luftdruckwächter defekt, Luftdrucksignal während Ruhestandskontrolle, falsche Einstellung Luftdruckwächter.
F AC	FEHLER_RUECKMELDUNG_ZUENDUNG_FALSCH Ausgang defekt, Fremdspannung liegt am Ausgang an, Verdrahtung prüfen, EMV Einwirkung auf Zündtrafoleitung
F Ad	FEHLER_GASMANGEL_GDWMIN Kein Brennstoff, Gasruckwächter defekt, falsche Einstellung oder Verdrahtung Gasdruckwächter,
F b3	FEHLER_RUECKMELDUNG_GASVENTILE_FALSCH siehe F AC
F b6	FEHLER_ENDLAGENSCHALTER_V1 (POC)
F bA	FEHLER_FREMDLICHT_ANLAUF Fremdlicht > 1 min. nach Wämeanforderung
F bC	FEHLER_KEINE_FLAMME_WAEHREND_ZWEITER_SICHERHEITSZEIT
F bD	FEHLER_FLAMMENWAECHTER_NICHT_INVERS_GESCHALTET
F bF	FEHLER_SICHERHEITSKETTE_NICHT_POTENTIALFREI

Detailfehlerbeschreibung siehe MPA 41xx Produkthandbuch

23. Ersatz MPA 41xx V1.1 durch MPA 41xx V2.0

Die Feuerungsautomaten V2.0 sind abwärtskompatibel.
Vor dem Austausch ist die korrekte Einstellung des Programmablaufs und der Parameterwerte zu prüfen.

Weiterführende Informationen siehe MPA 41xx Produkthandbuch.

D

DUNGS®
Combustion Controls

Sicherheitsrelevante Komponente	Konstruktionsbedingte Lebensdauer		Norm	Dauerhafte Lagertemperatur
	Zyklenzahl	Jahre		
Ventilprüfsysteme	250 000	10	EN 1643	0…45 °C 32…113 °F
Gas Druckwächter	50 000	10	EN 1854	
Luft Druckwächter o	250 000	10	EN 1854	
Gasmangelschalter	N/A	10	EN 1854	
Feuerungsmanager	250 000	10	EN 298 EN 230	
UV-Flammenfühler[1]	N/A	10 000 h[3]	---	
Gasdruckregelgeräte[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Gasventil mit Ventilprüfsystem[2]	nach erkanntem Fehler		EN 1643	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem[2]	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Gas-Luft-Verbundsysteme	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	

[1] Nachlassende Betriebseigenschaften wegen Alterung
[2] Gasfamilien II, III
[3] Betriebsstunden
N/A nicht anwendbar

Lagerzeiten

Lagerzeiten ≤ 1 Jahr verkürzen nicht die konstruktionsbedingte Lebensdauer / **Storage time ≤ 1 year** does not reduce the designes lifetime /

DUNGS empfiehlt eine **maximale Lagerzeit von 3 Jahren**



Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmässige Überprüfung der Wärmeerzeuger zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung.

Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen:

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 7181-804-0
Telefax +49 7181-804-166
info@dungs.com
www.dungs.com

MC • Edition 2026.09 • Nr. 298 074 Rev. -1