

Mesa Brennersteuerung MBC200



Brennersteuerung mit integriertem Zündtransformator, erweiterten Parametrierfunktionen und Luftsteuerung, in robustem Aluminiumgehäuse IP54, mit optionaler PC-Software für Konfiguration und Diagnose. Profibus-Schnittstelle, mit zusätzlichen E/A für Kundenanwendungen.

Merkmale:

- Arbeiten mit Ionisationsstrom oder UVS-Flammendetektion
- Flammenüberwachung und Zündung im 1- oder 2-Elektroden-Modus
- Einstellungen der Flammensicherheitsschwelle und der Sicherheitszeiten
- Zündtransformator im Gehäuse, Auswahl des Zündzeitpunktes.
- Parametrisierung von Recycling- und Anlaufversuchen
- Einstellungen von minimaler Brennzeit, Zykluszeit, Abbrandzeit
- Intermittierender und kontinuierlicher Betrieb
- Option zur Erkennung der Gasventilstellung, um das Schließen des Ventils zu überprüfen
- Zweites Gasventil, das mit V1 aktiviert wird, oder nach der Prüfzeit, oder am zusätzlichen Burn-On-Eingang
- Extended Air arbeitet und parametriert unter Einbeziehung von Verbrennungsluft, Kühlung mit Verbrennungsluft und zusätzlichem Kühlrohr. Externe Luftsteuerung möglich
- Luft, die bei Störungen arbeitet, die durch Parameter definiert sind
- Erkennung des Verbrennungsluftdrucks in den Verbrennungsphasen und beim Spülen, einstellbar über Parameter
- Zusätzlicher Druckschalter zur Erkennung eines Brennermantelrohrbruchs
- Großes 20 mm großes vierstelliges Display zur Anzeige von Flammenstrom, Betriebs- und Fehlerzuständen
- Speicherung statistischer und diagnostischer Daten im Gerät, einschließlich der Gesamtarbeitszeit und der Schaltzyklen.
- Manuelle Arbeit für Brenner- und Reglerprüfung und -einstellungen
- Standard- oder Profibus-Betrieb

Mesa Brennersteuerung MBC200



Zubehör

- Standard-Anschlussplatte mit vier Kabelverschraubungen oder
- Anschlussplatte mit schwerem 16-poligem Industriesteckverbinder und zwei Kabelverschraubungen
- Industrielle Buchse 16-polig
- UVS-Sensor
- PC-Konfigurations- und Protokollierungssoftware, mit optisch optisch-optisch-magnetisch fixiertem seriellem Schnittstellenadapter
- USB-Logging-Stick

Optionale Kommunikationsschnittstelle und E/A:

- Profibus DP-Schnittstelle,
- Profibus-Steckverbinder IP67 mit Schalter für thermischen Widerstand
- Profinet wird es bald sein.

Technische Daten

Wohnen: Aluminium 200 x 200 x 111 mm (BxHxT)

Gewicht: 5,3 kg

Grad des Schutzes: IP54 gemäß IEC 60529

Bauklasse: Klasse I

Anzeige: vier Ziffern 20mm, Flammenstrom, Arbeitszustand, Fehler- und Parameterdarstellung

Stromversorgung: 230 V~, -15%/+10%, 50/60 Hz

Leistungsaufnahme: 13VA, plus funktionierendem Zündtransformator

Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C, keine Betauung zulässig

Maximale Anzahl von Arbeitszyklen: 250000 gemäß EN 298

Netzschalter: 10000

Tastatur-Schalter: 100000

Flammenüberwachung: Erkennung von DC-Komponenten unter AC 230V-Erregung, Strombereich 1µA bis 40µA, Sensorkabellänge bis zu 5 m.

Verbindung: Kabelverschraubungen aus Metall, optionaler hochbelastbarer Industriesteckverbinder.

Der elektrische Anschluss erfolgt im Gehäuse über steckbare 2,5mm²-Klemmen.

PE-Klemmen 4mm², nicht steckbar.

Zündungstransformatoren: Induktiv 230V/50Hz, 8KV/20mA/19% im Gehäuse als Standard.

Primärstrom: Standard 1A, maximal 2A.

Länge des Zündkabels: maximal 5 m.

Digitale Eingänge: ~230V Typ, "0": 0..40V, "1": 160..253V, Kabellänge 100m,

Ventile Digitale Ausgänge: Relaisstyp, Kontaktleistung ~230V/1A, cosφ=1. Kabellänge 5m.

Gesamtstrom von Gasventilrelais und Zündtransformator 2,5A

Gesamtstrom für Luft, Kühlung und Abfallklappenausgänge: 2,5A

Digitale Alarm- und Burn-On-Ausgänge: Relaisstyp freies Potential, Kontaktbelastbarkeit ~230V/2A oder +24V, muss vom gleichen Typ sein (nicht erlaubt sind ein ~230V und ein anderer +24V). Kabellänge 100m.

Digitale PRF-Ausgabe: Relaisstyp potenzialfrei, Kontaktbelastbarkeit ~230V/2A oder +24V.

Kabellänge 100m.

Sicherungen: austauschbar: F1, F4 = T3.15A L 250, 5mmx20mm, gemäß IEC 127

nicht ersetzbar: F2 = T5A, T3 = 0,5A

Mesa Brennersteuerung MBC200



Funktionsmerkmale gemäß EN298, Tabelle AA.1, konfigurierbar durch Bestellung und Software

- Sicherheitszeit beim Start:** von 3s bis 10s
- Sicherheitszeit während des Betriebs:** von 1s bis 2s
- Luftzufuhrzeit vor der Inbetriebnahme:** von 0 bis 10 s
- Wartezeit (Inter recycle off time):** von 0s bis 25,0s
- Nichtflüchtige Sperre bei Fehler:** immer vorhanden
- Wiederherstellung der Zündung:** nicht verfügbar
- Recycling:** verfügbar nach Parameter
- Dauerbetrieb:** nicht verfügbar mit mitgeliefertem UV-Sensor
- Funkenaufsicht:** nicht verfügbar
- Flammenprüfzeit:** von 0s bis 25,5s
- Andere Arbeitszeiten:**
- Zündzeit:** von 1s bis 6 s
- Mindestzykluszeit:** von 5 bis 250 s
- Mindestbrennzeit:** von 3 bis 60s
- Minimale Abbrandzeit:** von 1 bis 10,0s
- Luftzufuhrzeit nach der Abschaltung:** von 0s bis 10,0s

Normen:

- EN 298:2012 (Automatische Gasbrenner-Steuersysteme für Gasbrenner und Gasgeräte mit und ohne Gebläse)
- EN 60 730-1:2011 (Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen)
- EN 60 730-2-5:2002+A1:2004+A11:2005+A2:2010 (Automatische elektrische Steuerungen: Besondere Anforderungen an automatische elektrische Brennersteuerungen)

Richtlinien:

- Verordnung über Gasverbrauchseinrichtungen (EU/2016/426)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)

Mesa Brennersteuerung MBC200



Eingaben und Ausgaben

Version des Geräts		Grundlegend	Standard	Luft	Erweiterte Luft
Eingaben:	Markieren:				
Sicherheitskette	SF	X	X	X	X
Feuerstoß-ON	TH1	X	X	X	X
Fern-Freischaltung	R	X	X	X	X
Vor dem Spülen	V			X	X
Kühlen mit Verbrennung. Luft Oder externe Luftsteuerung	K-VL			X	X
Verbrennungsluft-Druckschalter	B1			X	X
Kühlluft	K				X
Zusätzlicher Druckschalter 2	B2				(1)
Ventilstellung erkennen	POC		(1)	(1)	(1)
V2 Burst-ON	TH2		(1)	(1)	(1)
Brandstromerkennung 1	FD1	X	X	X	X
Ausgänge:					
Gasventil V1	V1	X	X	X	X
Gas-Ventil V2	V2	X	X	X	X
Burn-On-Signal	Einbrennen	X	X	X	X
Alarm-Anzeige	Alarm	X	X	X	X
Vorspülung läuft Anzeige	PFR			X	X
Verbrennungsluft und Ejektor	CIV			X	X
Abgasklappe	W			X	X
Kühlluft Ventil	AV				X
Profibus-DP		(1)	(1)	(1)	(1)

Nur eine geht zur B2

Anmerkungen: (1) Muss eine Sonderbestellung sein

- Graue Farbreihen - mehrere Funktionen teilen sich eine gemeinsame Eingabe, nicht alle zusammen möglich.
- Die Einbrenn-, Alarm- und Vorblinkanzeige erfolgt mit freiem Kontakt.

Mesa Brennersteuerung MBC200



Liste der Parameter

Par	Name	Standardwert	Bereich	Änderung zulassen
1	Profibus-Arbeitsfreigabe	0	0=Aus 1=Ein	reparieren
2	UVS prüft intermittierende Arbeit	1	0=Aus 1=Ein	USB-Protokoll
3				
4	Manuelles Brennen begrenzte Dauer Wenn EIN, nach 4 Minuten den Brennvorgang im manuellen Modus beenden	1	0=Aus 1=Ein	USB-Protokoll
5	Recycling nach Flammenverlust möglich	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
6	Nummer des Startversuchs	1	1 bis 3	USB-Protokoll
7	Flamme1-Schwelle	2,0uA	1,0uA bis 20,0uA	Anmeldung
8	Permanente Anzeige der Flammenfreigabe	1	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
9	Zündzeit (muss eine Sekunde kürzer als die Sicherheitszeit beim Start sein)	1.8s	1s bis 6s	USB-Protokoll
10	Sicherheitszeit beim Start	3.0s	3,0s bis 10,0s	USB-Protokoll
11	Sicherheitszeit im Betrieb	1.0s	1,0s bis 2,0s	USB-Protokoll
12	Minimale Zykluszeit	10s	5s bis 250s	Anmeldung
13	Minimale Brenndauer	4s	3s bis 60s	Anmeldung
14	Minimale Abbrandzeit	4.0s	1,0s bis 10,0s	Anmeldung
15	Minimaler Abbrand nach dem Entsperren	6.0s	3,0s bis 25,0s	USB-Protokoll
16	Flamme1_1 Offset-Korrektur	0,0uA	-2,0uA bis +2,0uA	USB-Protokoll
17	Flamme1_2 Offset-Korrektur	0,0uA	-2,0uA bis +2,0uA	USB-Protokoll
18	Inter recycelt Freizeit	2.0s	0,0s bis 25,0s	USB-Protokoll
19	UVS-Einbrenngrenze	1.0h	0,1h bis 18,0s	USB-Protokoll
AIR arbeitet				
23	Freigabe der Luftfunktion	1	0=Aus 1=Ein	reparieren
24	Freigabe der Luftfunktion ausdehnen	1	0=Aus 1=Ein	reparieren
25	Aktivierung der internen Steuerung der Brennphase	1	0=Aus 1=Ein	USB-Protokoll
26	KVL im Sperrzustand aktivieren	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
27	KVL im NoSF-Zustand aktivieren	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung

Mesa Brennersteuerung MBC200



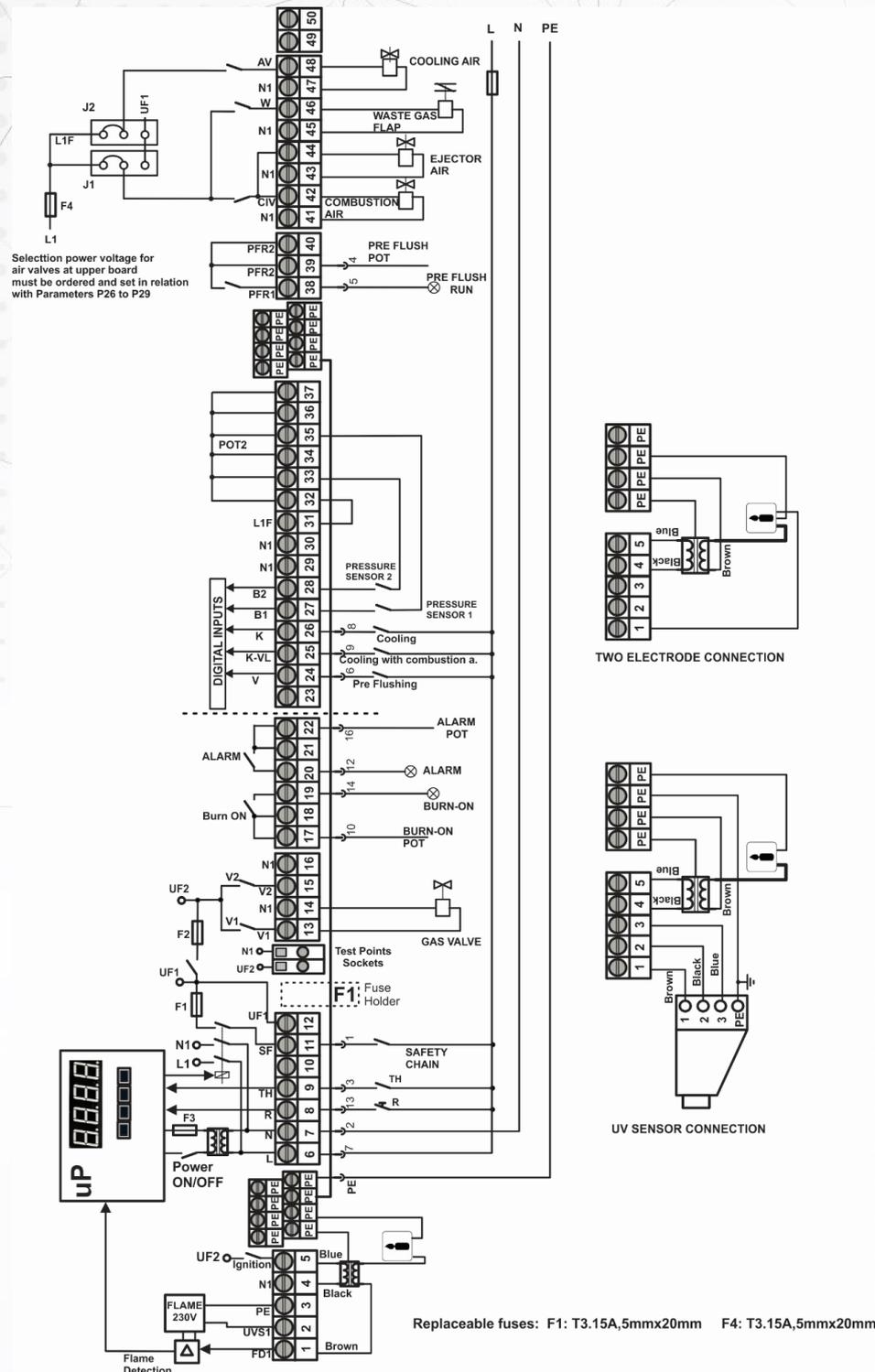
28	PFF im NoSF-Zustand aktivieren	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
29	K im NoSF-Zustand aktivieren	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
30	Druck SW1 ermöglichen global und im PFR-Zustand	1	0=Aus 1=Ein	USB-Protokoll
31	Druck SW1-Freigabe im Einbrennzustand	1	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
32	Druck SW1 Freigabe im KVL-Zustand	1	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
34	Luftzufuhrzeit vor der Inbetriebnahme	2.0s	0s bis 10.0s	Anmeldung
35	Luftzufuhrzeit nach der Abschaltung	2.0s	0s bis 10.0s	Anmeldung
36	Vor dem Start Abfallklappe öffnen freigeben	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
37	Öffnungszeit der Abfallklappe vor dem Start	2.0s	0s bis 10.0s	
38	Abgasklappe in K-Kühlung geschlossen	1	0=Aus 1=Ein	USB-Protokoll
39	KVL-Befehl invertiert	0	0=Aus 1=Ein	USB-Protokoll
40	Vorluft nach Entriegelung nicht möglich	1	0=Aus 1=Ein	USB-Protokoll
41	Vorluft nach der Entriegelungszeit	4.0s	0s bis 10.0s	USB-Protokoll
42	Druck SW2 globale Freigabe	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
43	Druck SW2 Verzögerungszeit vor der Prüfung	3.0s	0,0s bis 10,0s	Anmeldung
44	Druck SW2 Freigabe im Einbrennzustand	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
45	Druck SW2-Freigabe im PFR-Zustand	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
46	Druck SW2 Freigabe im KVL-Zustand	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
47	Druck SW2 Freigabe bei Kühlung mit K	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
48	Luft während des Startens der Flamme freigeben	1	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
49	Arbeiten mit dem 60Hz-Stromnetz	0	0=Aus 1=Ein	reparieren
Positionskontrolle Zwei Gasventile arbeiten, Hochtemperaturbetrieb				
52	POC - Verschlussnachweis für Gasventil, Brenner>117KW	0	0=Aus 1=Ein	reparieren
53	Aktivieren Sie Burn-ON und V2 erst, wenn ein Feuer nachgewiesen ist	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
54	Aktivieren von V2 beim Brennen mit TH2-Eingang	0	0=Aus 1=Ein	Anmeldung
55	Flammenprüfzeit, vor Burn-ON und V2	0.0s	0,0s bis 25,5s	Anmeldung

Parameter können bestellt oder durch PC-Software nach sicherem Login geändert werden. "USB-Log" steht für eine sicherere Anmeldung mit USB-Stick. Die Werte können am Display des Gerätes eingesehen werden.

Mesa Brennersteuerung MBC200



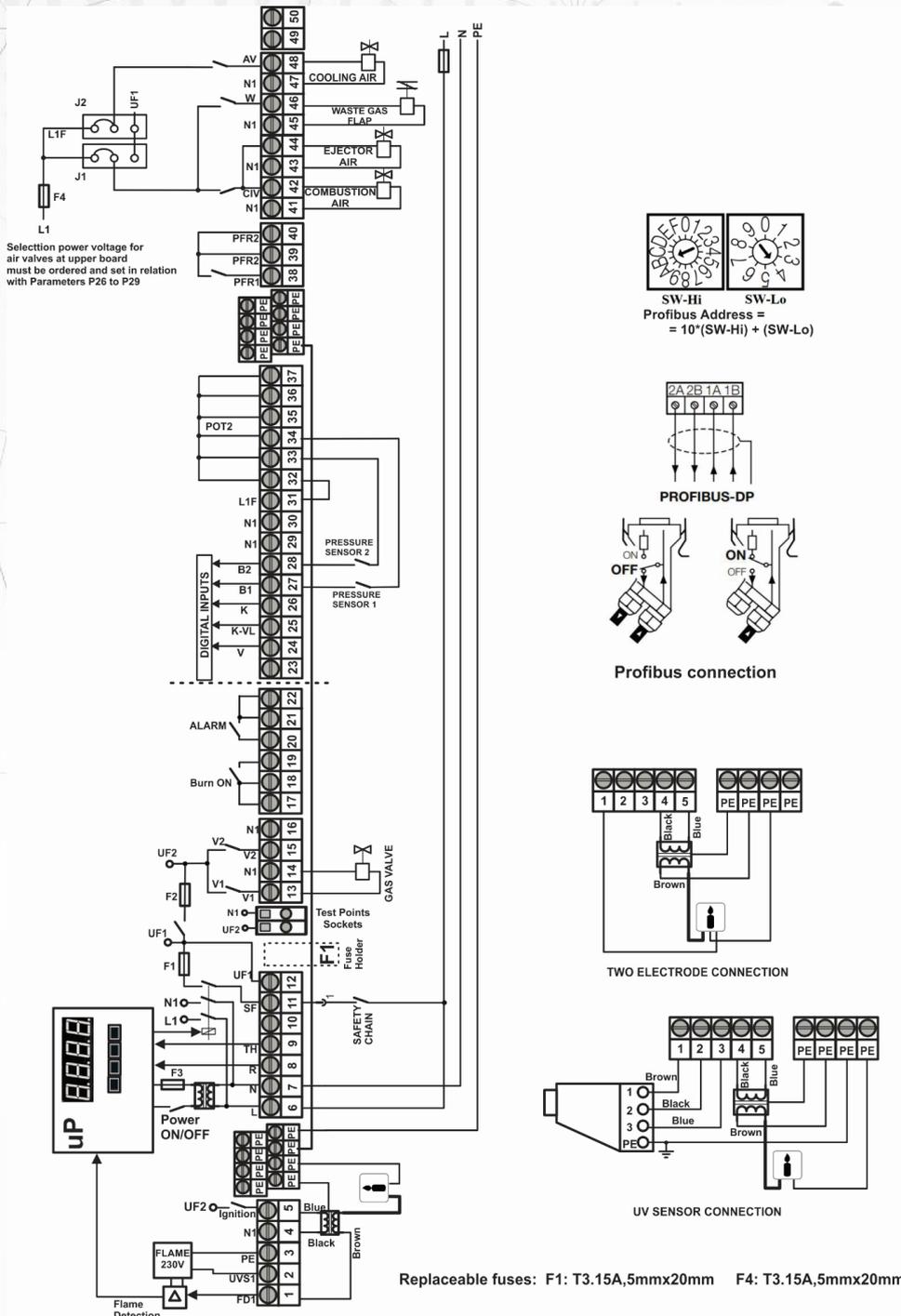
Elektrischer Anschluss, Gerät ohne Profibus-Option



Mesa Brennersteuerung MBC200



Elektrischer Anschluss, Gerät mit Profibus



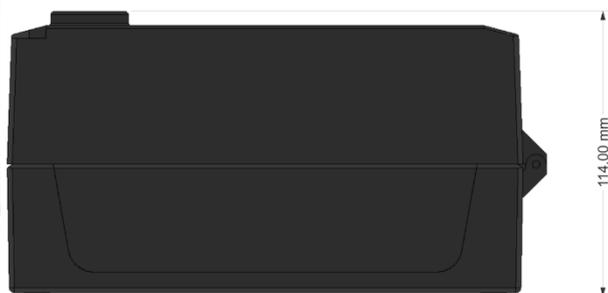
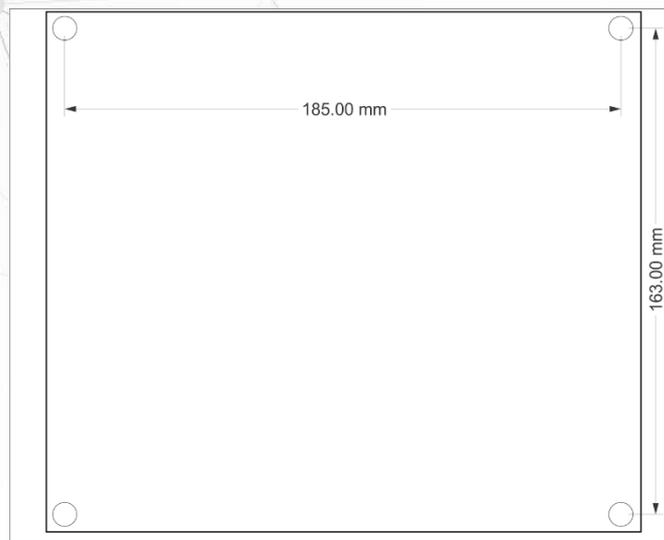
Mesa Brennersteuerung MBC200



Wohnen



Gehäuse-Montagebohrungen



Anschlussplatte mit hochbelastbarer industrieller Stecker und Buchse



Artikelnummer

535-1000
535-1010
535-1020
535-1030

Name

Mesa Burner Controller MBC200-Basic
Mesa Burner Controller MBC200-Standard
Mesa Burner Controller MBC200-A
Mesa Burner Controller MBC200-EA

Zusätzliche Optionen und Zubehör

535-1100 Ultra Violet Sensor UVS M01
535-1099 Ultra Violet Sensor UVS M02
535-1101 Anschlussplatte mit vier Kabelverschraubungen - Standard
535-1102 Anschlussplatte mit hochbelastbarem 16-poligem Industriesteckverbinder
535-1103 Hochbelastbare 16-polige Industrie-Buchse
535-1104 PROFIBUS DP interface
535-1105 PROFIBUS plug connector
535-1106 MBC200-IrDA optischer Adapter + "MBC200 Test" PC Konfigurationssoftware + USB Stick
535-1107 USB logging Stick