

ZBox 1**Elektronischer Ölmengenzähler**

INHALT	Seite:
ALLGEMEINES	1
AUFBAU	1
BETRIEBSMEDIEN	1
KENNZEICHNUNG	1
MONTAGE	1
INBETRIEBNAHME	4
PROGRAMMIERBEISPIEL:	5
BEDIENUNG	6
UMSCHALTEN DER ANZEIGE:	6
FUNKTIONSKONTROLLE	7
WARTUNG	7
RESET	7
WEITERE TECHNISCHE DATEN	7

ALLGEMEINES

Die Z-Box ist ein Betriebsstundenzähler der in die Heizungssteuerung integriert wird und anhand der Brennerlaufzeit, der Düsendgröße und des Pumpenvordruckes den Verbrauch des Brenners berechnet. Die Ermittlung der Verbrauchswerte erfolgt berührungslos und wartungsfrei. Die Werte werden in einem nicht löschbaren Gesamtzähler gespeichert. Zusätzlich enthält die ZBox1 einen löschbaren Tageszähler sowie eine Anzeige der aktuellen Brennerlaufzeit.

Die angezeigten Messwerte sind nicht für Abrechnungszwecke geeicht.

Für den bestimmungsgemäßen Betrieb und zur Einhaltung der Gewährleistung ist die vorliegende Montage- und Bedienungsanleitung zu beachten.

AUFBAU

Die ZBox 1 besitzt eine 7 1/2-stellige LCD-Anzeige und einen Messeingang zur Ermittlung der Brennerlaufzeit. Das Gerät ist Menü gesteuert und zur Bedienung stehen zwei Bedientaster zur Verfügung.

BETRIEBSMEDIEN

Heizöl EL	nach DIN 51603-1
-----------	------------------

KENNZEICHNUNG

Aufdruck	Erklärung
----------	-----------



Gemäss EN 50081-1 , EN 50082-1 und EN 61010-1 / A2
--

MONTAGE

Vor der Montage ist das Anzeigegerät auf Transportschäden zu prüfen.

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von fachspezifisch qualifizierten Personen durchgeführt werden. Diese Forderungen gelten auch für die Wartung und Instandsetzung. Bei unsachgemäßem Einbau entfällt jede Gewährleistung.

Montagehinweise

Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren des Ölmengenzählers ist eine fachgerechte Installation unter Beachtung der für Planung, Bau und Betrieb der Gesamtanlage gültigen technischen Regeln. Hierzu gehören auch die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften, die VDE-Bestimmungen sowie die Montage- und Bedienungsanleitungen des Brennerherstellers. Der Ölmengenzähler darf im Normalfall nur mit geschlossenem Gehäusedeckel betrieben werden. Die Installation und Inbetriebnahme durch den Fachinstallateur erfolgt bei geöffnetem Gerät.

Vorsicht: Abstand zum 230V-Klemmenbereich einhalten.

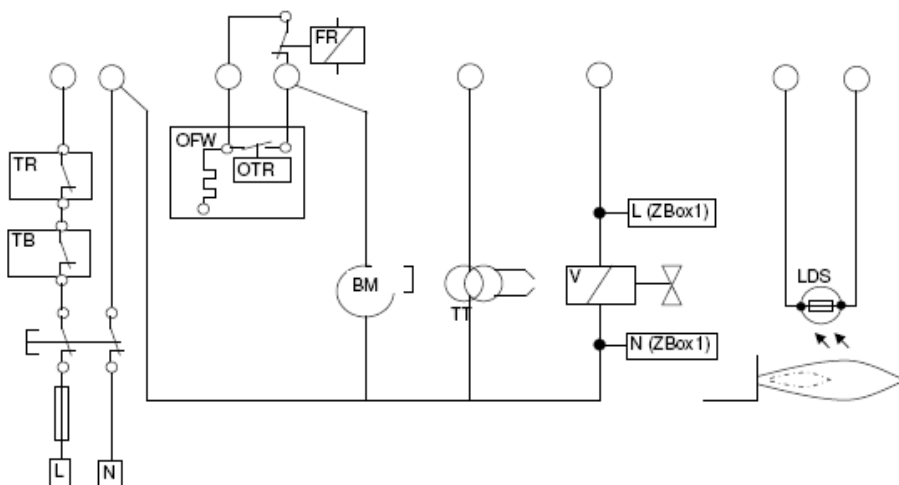
Montage Anzeigergerät

Das Anzeigergerät an geeigneter Stelle an der Wand montieren. Anzeigergerät nach Lösen der 4 Schrauben durch Abnehmen des Deckels öffnen. Das Gerät an einer glatten, senkrechten Wand mittels beiliegender zwei Dübel und Schrauben montieren. Dabei Gehäuse nicht beschädigen! Nach erfolgtem Anschluss der Klemmen und abgeschlossener Inbetriebnahme den Deckel wieder aufschrauben.

Der Einbau in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig!

Elektrische Installation

Anschluss ZBox1 an Öffeuerautomat:



TR: Kesselthermostat

TB: Sicherheitstemperaturbegrenzer

OFW: Ölvorwärmer

FR: Halterelais

BM: Brennermotor

TT: Zündeinheit

V: Magnetventil (Düsenabsperrentil)

LDS: Flammenüberwachung

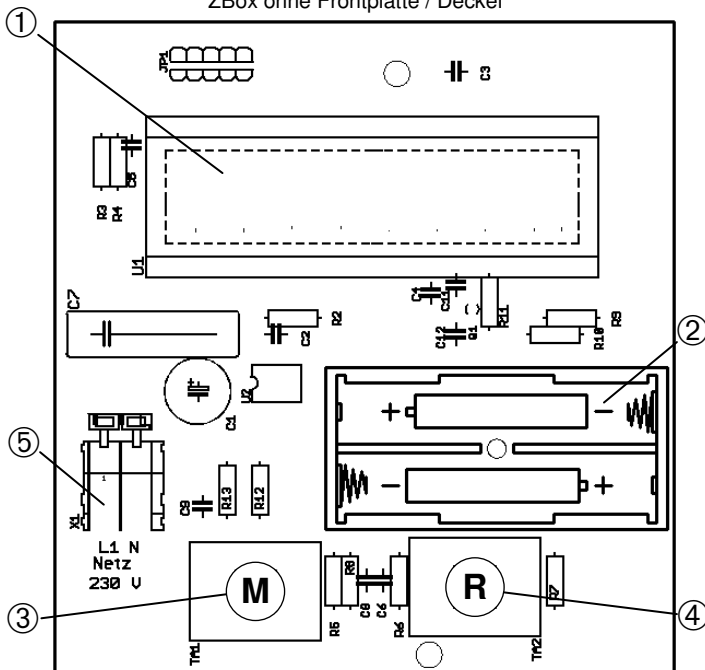
Messanschluss: L(ZBox1)

Messanschluss: N(ZBox1)

Anschluss / Bedienelemente ZBox1

ZBox ohne Frontplatte / Deckel

- ① 7 ½ stelliges LCD - Display
- ② Batteriefach 2x Micro 1,5V 1,1 Ah
- ③ Modetaste (Bedientaste)
- ④ Resetaste (Löschtaste)
- ⑤ Messanschluss/ Messeingang:
L1 + N
230V 50Hz



Tastenfunktionen

Modetaste (Bedientaste)



Funktion

kurz drücken → zum Ändern oder Verstellen der Anzeige

lang drücken ~2sec. → zum Auswählen oder Bestätigen

Resetaste (Löschtaste)



Funktion

kurz drücken → zum Rücksetzen des Tageszählers

INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme des Ölmengenzählers erfolgt nach abgeschlossener Montage.

Für die Programmierung werden folgende Informationen benötigt.

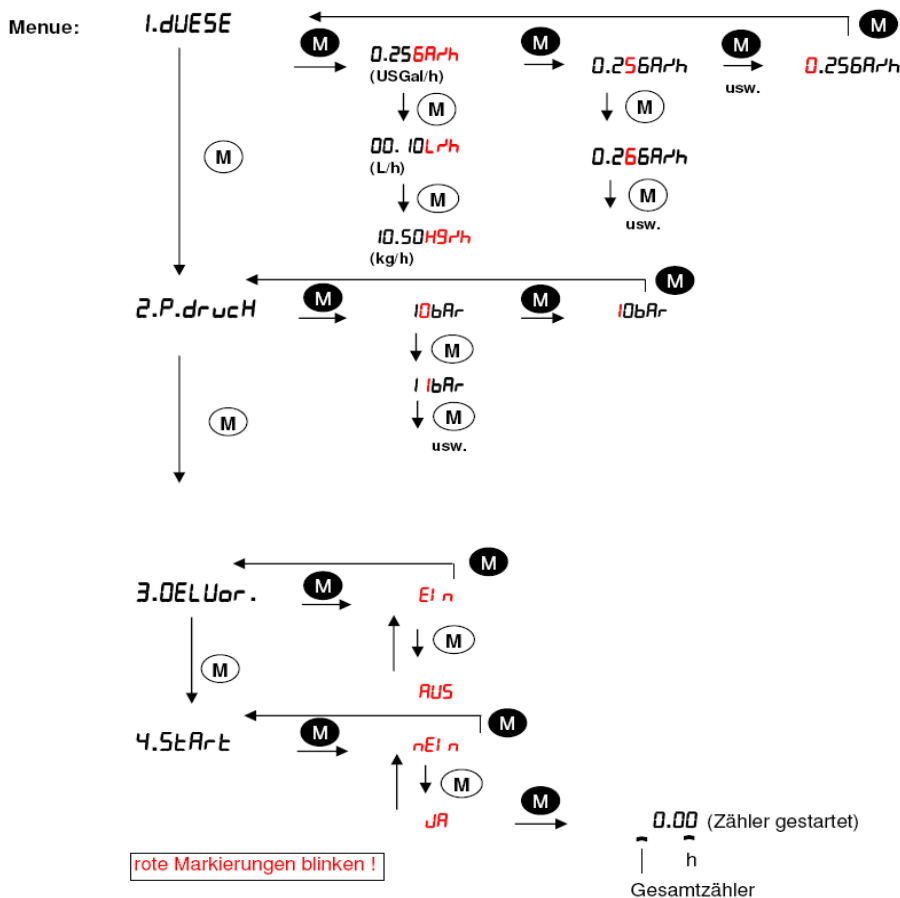
- Düsendröße in kg/h oder USGal/h oder L/h
- Pumpenvordruck in bar
- Brenner mit Ölvorwärmung

Nach dem Einlegen der Batterien ist das Gerät betriebsbereit. Das Gerät geht automatisch in das Einstellmenü, hier werden die Eigenschaften des Brenners eingegeben.

Das Einstellmenü besitzt vier Hauptmenüpunkte:

1. Düse Eingabe der Düsendröße
2. Pumpenvordruck Eingabe des Pumpendruckes
3. Ölvorwärmung „Ein“ – Brenner mit Ölvorwärmung, „Aus“ – Brenner ohne
4. Start „JA“ – Verlässt das Einstellmenü u. startet die Verbrauchszählung

















Einstellmenü Überblick:



Programmierbeispiel:

Einstell-Parameter Wert

Düse 1,6 kg/h
Pumpendruck 10 bar
Ölvorwärmung vorhanden

Anzeige	Eingabe	Neue Anzeige (rote Markierungen blinken)
1.dUEESE		0.256A r h (0,25 Ga/h)
0.256A r h (0,25 Ga/h)		00. 10L r h (00,10 L/h)
10. 10L r h (10,10 L/h)		10.50H6 r h (10,50 kg/h)
10.50H6 r h (10,50 kg/h)		10.50H6 r h (10,50 kg/h)
10.50H6 r h (10,50 kg/h)		10.50H6 r h (10,50 kg/h)
10.50H6 r h (10,50 kg/h)		10.60H6 r h (10,60 kg/h)
10.60H6 r h (10,60 kg/h)		10.60H6 r h (10,60 kg/h)
10.60H6 r h (10,60 kg/h)		11.60H6 r h (11,60 kg/h)
11.60H6 r h (11,60 kg/h)		11.60H6 r h (11,60 kg/h)
11.60H6 r h (11,60 kg/h)		1.60H6 r h (1,60 kg/h)
1.60H6 r h (1,60 kg/h)		1.dUEESE
1.dUEESE		2.P.druch
2.P.druch		10bAr (10 bar)
10bAr		10bAr
10bAr		2.P.druch
2.P.druch		3.OELVor

3.OELUor	M	Ein
Ein	M	3.OELUor
3.OELUor	M	4.StArt
4.StArt	M	JA
JA	M	0.00

Die Einstellungen sind beendet - der Ölmengenzähler befindet sich im Zählmodus.

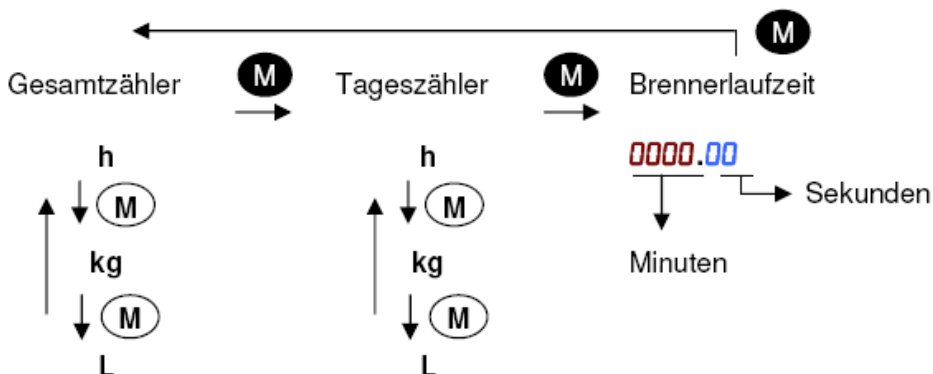
BEDIENUNG

Nach dem die Parametereingabe beendet ist befindet sich der Ölmengenzähler im Zählmodus, d.h. sobald am Messeingang Spannung anliegt beginnen die Zähler zu laufen.

Das Gerät besitzt drei unabhängige Zähler mit verschiedenen Eigenschaften.

1. Gesamtzähler
Anzeige in h, kg, L
nicht löschar, bei Batteriewechsel sind die Werte gespeichert
2. Tageszähler
Anzeige in h, kg, L
Löschar mit Resettaste, bei Batteriewechsel sind die Werte gelöscht
3. Brennerlaufzeit
Anzeige in Minuten und Sekunden
zählt sobald Spannung am Messeingang anliegt
Zähler wird bei neuem Brenzyklus gelöscht.

Umschalten der Anzeige:



FUNKTIONSKONTROLLE

Ist das Display erloschen (z.B. wenn der Brenner gerade nicht arbeitet) bringt das betätigen der Modetaste (Bedientaste) die Anzeige zurück.

Keht die Anzeige nicht zurück oder blinkt die Low Bat – Anzeige sollten die Batterien erneuert werden.

WARTUNG

Der Ölmengenzähler ist bei ordnungsgemäßer Montage und Bedienung wartungsfrei. In jährlichen Abständen ist eine Prüfung der Batterien, wie unter FUNKTIONSKONTROLLE beschrieben, vorzunehmen.

RESET (siehe Seite 3)

Durchführen eines RESET auf Auslieferungszustand, zur Korrektur oder Neueingabe der Brennerparameter (siehe INBETRIEBNAHME).

1. Es darf kein 230V-Signal am Messeingang ⑤ anliegen (Brenner AUS)
 2. Auswahl der Anzeige **Gesamtzähler + L** mit Modetaste ③
 3. Rücksetzen des Tageszählers mit Resettaste ④
 4. Rücksetzen der Z-Box auf Auslieferungszustand durch:
kurzzeitiges Entfernen einer Batterie ② (danach wieder Einsetzen)
- Nach dem Reset geht die Anzeige auf **LDUESE** → danach können die Einstellparameter neu eingegeben werden.

WEITERE TECHNISCHE DATEN**Anzeigegerät**

Versorgungsspannung:	2* AAA 1,5 V 1,1 Ah Batterien	Schutzart:	IP 30 IEC 529
Batterielebensdauer:	> 1 Jahr		
Messeingang:	230V~ 50Hz		
Abmessungen H x B x T in [mm]	120x120x49 (IP30)	Gehäuse:	Polystyrol (IP30)
Gesamtzähler:	0 – 19.999.999 L	0 – 19.999.999 kg	0 – 19.999.999 h
Tageszähler:	0 – 199 999,99 L	0 – 199 999,99 kg	0 – 199 999,99 h
Brennerlaufzeit:	0 – 9999,99 h		

Einstellbereiche:

Druck	7 – 25	Bar	
Düsengröße:	0,50 – 15,99	kg/h	
	0,25 – 4,99	UsGa/h	
	0,10 – 30,99	L/h	

Notizen



GOK Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG

Oberbreiter Straße 2-16, D-97 340 Marktbreit ☎ +49 9332 404-0 Fax +49 9332 404-43

E-Mail: info@gok-online.de Internet: www.gok-online.de