

Technische Information

Verändern ausgesuchter Parameter bei den Regelgeräten 4311/12 und 4211



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

Sophienstraße 30-32, D-35573 Wetzlar

1	Allgemeines	4
2	Verändern von einstellbaren Parametern der Logamatic Regelgeräte	5
2.1	Allgemeines zum Verändern durch externe Stellen	7
2.1.1	Veränderbare Heizkreisparameter	9
2.1.2	Veränderbare Warmwasserparameter	10
2.1.3	Veränderbare Strategieparameter	12
2.1.4	Veränderbare Kesselparameter	15

1. Allgemeines

Nachfolgend ist die Kommunikation (Verändern von einstellbaren Parametern) mit den Regelgeräten Logamatic 4211 und Logamatic 4311/12 beschrieben.

Diese Dokumentation bezieht sich somit nur auf die bodenstehenden Regelgeräte der Buderus Heiztechnik GmbH.

Grundlage für den Datenaustausch ist eine Kommunikation auf Basis der 3964R-Prozedur. (siehe hierzu Dokument: 6301 1376)

Es handelt sich hierbei um ein RS-232 Übertragungsprotokoll mit einer festen Übertragungsgeschwindigkeit von 9600 Baud.

Kommunikationspartner für externe Entwicklungen ist immer eine am ECO-CAN-BUS angeschlossene Kommunikationskarte. Je nach Aufbau handelt es sich hierbei um die Module BS471 (Modul zum Einbau ins Regelgerät), das ECO-CAN-Tool (Servicewerkzeug) oder das Modul M413 (Kommunikationskarte des ECOKOM C).

Das Handling und die Befehle sind bei allen Varianten einer Ausbaustufe identisch.

Basis der Kommunikation ist eine RS-232 Schnittstelle mit 9600 Baud.

Als Protokoll wird die 3964R-Prozedur verwendet.

2. Verändern von einstellbaren Parametern der Logamatic-Regelgeräte

Mittels des Kommandos 0xDD kann von "Normal-Modus" in den "Direkt-Modus" umgeschaltet werden. In diesem Modus kann auf die Geräte am ECOCAN-BUS zugegriffen werden und es können Parameterwerte gesendet werden.

Der "Direkt-Modus" kann durch das Kommando 0xDC wieder verlassen werden. Außerdem wird vom "Direkt-Modus" automatisch in den "Normal-Modus" zurückgeschaltet, wenn für die Zeit von 60 sec kein Protokoll des "Direkt-Modus" mehr gesendet wird.

Mit Hilfe des Kommandos "0xB0 <ECOCAN-BUS-Adresse>" gefolgt von einem entsprechenden Datenblock können einstellbare Parameter die für ein Regelgerät bestimmt sind an die KM 471 geschickt werden. Die KM 471 schickt diese Daten dann weiter an das entsprechende Regelgerät.

Beispiel:

0xB0 0x02 0x07 0x0E 0x01 0x02 0x03 0x04 0x05 0x06

In diesem Beispiel wird an das Gerät mit der Adresse 2 (0x02) der Datentyp 7 (0x07) mit dem Datenoffset 14 (0x0E) und den Nutzdaten 0x01 bis 0x06 gesendet.

TYP = Typ der einstellbaren Parameter

0x07	=	Heizkreis 1
0x08	=	Heizkreis 2
0x09	=	Heizkreis 3
0x0A	=	Heizkreis 4
0x0B	=	Aussenparameter
0x0C	=	Warmwasser
0x0D	=	Konfiguration
0x10	=	bodenstehender Kessel
0x11	=	Schaltuhr pro Woche 1
0x12	=	Schaltuhr pro Woche 2
0x13	=	Schaltuhr pro Woche 3
0x14	=	Schaltuhr pro Woche 4
0x15	=	Schaltuhr pro Woche 5
0x16	=	Heizkreis 5
0x17	=	Schaltuhr pro Woche 6

Technische Information

0x18	=	Heizkreis 6
0x19	=	Schaltuhr pro Woche 7
0x1A	=	Heizkreis 7
0x1B	=	Schaltuhr pro Woche 8
0x1C	=	Heizkreis 8
0x1D	=	Schaltuhr pro Woche 9
0x1F	=	Schaltuhr pro Woche 10
0x20	=	Strategie bodenstehend

2.1 Allgemeines zum Verändern durch externe Stellen

Zum Senden von einstellbaren Parametern an die Kommunikationskarte muß immer ein String von 10 Byte gesendet werden.

1. Byte = Kennung für einstellbare Parameter (immer: 0xB0)
2. Byte = Adresse des Regelgerätes, an das die Daten gesendet werden sollen.
Die Adresse wird über Drehcodierschalter eingestellt.
3. Byte = TYP (siehe Liste)
4. Byte = Offset
5. Byte = 1. Nutzbyte
6. Byte = 2. Nutzbyte
7. Byte = 3. Nutzbyte
8. Byte = 4. Nutzbyte
9. Byte = 5. Nutzbyte
10. Byte = 6. Nutzbyte

Weiterhin gilt allgemein:

Soll ein Nutzbyte nicht geändert werden, muß der Wert **0x65** eingetragen werden. (gilt nicht für Schaltuhr)

TYP = Typ der einstellbaren Parameter

- | | | |
|------|---|-----------------------|
| 0x07 | = | Heizkreis 1 |
| 0x08 | = | Heizkreis 2 |
| 0x09 | = | Heizkreis 3 |
| 0x0A | = | Heizkreis 4 |
| 0x0B | = | Aussenparameter |
| 0x0C | = | Warmwasser |
| 0x0D | = | Konfiguration |
| | | |
| 0x10 | = | bodenstehender Kessel |
| 0x11 | = | Schaltuhr pro Woche 1 |
| 0x12 | = | Schaltuhr pro Woche 2 |
| 0x13 | = | Schaltuhr pro Woche 3 |
| 0x14 | = | Schaltuhr pro Woche 4 |
| 0x15 | = | Schaltuhr pro Woche 5 |

0x16	=	Heizkreis 5
0x17	=	Schaltuhr pro Woche 6
0x18	=	Heizkreis 6
0x19	=	Schaltuhr pro Woche 7
0x1A	=	Heizkreis 7
0x1B	=	Schaltuhr pro Woche 8
0x1C	=	Heizkreis 8
0x1D	=	Schaltuhr pro Woche 9
0x1F	=	Schaltuhr pro Woche 10
0x20	=	Strategie bodenstehend

2.1.1 Veränderbare Heizkreisparameter:

Nachtsolltemperatur

Tagsolltemperatur

Betriebsart

Für jeden einzelnen Heizkreis der verändert werden soll, muß dann der nachfolgende String zur Kommunikationskarte gesendet werden.

0xB0 < ECOCAN-BUS-Adresse> <TYP> <OFFSET> <6 Byte>

0xB0	=	Kennung für gesendete einstellbare Parameter
ECOCAN-BUS-Adresse	=	Adresse des Regelgerätes, an das die Daten gesendet werden sollen. Die Adresse wird über Drehcodierschalter eingestellt.
OFFSET	=	Offset zur Einsortierung der Daten eines Typ's (0x00)
6 Byte	=	zu sendende Nutzdaten (6 Stück)

1.Byte =	0x65		
2.Byte =	0x65		
3.Byte =	Nachtsolltemperatur	Auflösung: 0,5 °C	Stellbereich: 10 - 30 °C
4.Byte =	Tagsolltemperatur	Auflösung: 0,5 °C	Stellbereich: 10 - 30 °C
5.Byte =	Betriebsart	0 = Manuell Nacht 1 = Manuell Tag 2 =Automatik	
6.Byte =	0x65		

Beispiel:

Die Nachsolltemperatur soll für Heizkreis 5 des Regelgerätes mit der Adresse 3 auf 19 °C eingestellt werden.

0xB0, 0x03, 0x16,0x00, 0x65, 0x65, 0x26, 0x65, 0x65, 0x65

2.1.2 Veränderbare Warmwasserparameter:

Warmwassersolltemperatur

Betriebsart Warmwasser

Für Warmwasser ergeben sich aufgrund unterschiedlicher Offset's zwei Sendestrings.

1. Warmwassersolltemperatur

0xB0 < ECOCAN-BUS-Adresse> <0x0C> <0x07> <6 Byte>

0xB0	=	Kennung für gesendete einstellbare Parameter	
ECOCAN-BUS-Adresse	=	Adresse des Regelgerätes, an das die Daten gesendet werden sollen. Die Adresse wird über Drehcodierschalter eingestellt.	
TYP	=	Datentyp für Warmwasser (0x0C)	
OFFSET	=	Offset für Datum Warmwassersolltemperatur (0x07)	
6 Byte	=	zu sendende Nutzdaten (6 Stück)	

1.Byte =	0x65		
2.Byte =	0x65		
3.Byte =	0x65		
4.Byte =	Warmwassersolltemperatur	Auflösung: 1 °C	Stellbereich: 30 - 60 °C
5.Byte =	0x65		
6.Byte =	0x65		

2. Betriebsart Warmwasser

0xB0 < ECOCAN-BUS-Adresse> <0x0C> <0x0E> <6 Byte>

0xB0	=	Kennung für gesendete einstellbare Parameter	
ECOCAN-BUS-Adresse	=	Adresse des Regelgerätes, an das die Daten gesendet werden sollen. Die Adresse wird über Drehcodierschalter eingestellt.	
TYP	=	Datentyp für Warmwasser (0x0C)	

Technische Information

OFFSET = Offset für Datum Betriebsart Warmwasser (0x0E)

6 Byte = zu sendende Nutzdaten (6 Stück)

1.Byte =	Betriebsart	0	=	Manuell Nacht
		1	=	Manuell Tag
		2	=	Automatik

2.Byte = 0x65

3.Byte = 0x65

4.Byte = 0x65

5.Byte = 0x65

6.Byte = 0x65

2.1.3 Veränderbare Strategieparameter:

Manuelle Kesselfolge

Strategiefolge 1

Strategiefolge 2

Strategiefolge 3

Strategie Aussentemperaturgrenze 2

Strategie Aussentemperaturgrenze 1

Lastbegrenzung Aussentemperaturwert 2 Kessel

Lastbegrenzung Aussentemperaturwert 3 Kessel

Anzahl der zu sperrenden Kessel

Für die Strategie ergeben sich aufgrund unterschiedlicher Offset's drei Sendestrings.

1. Manuelle Kesselfolge, Strategiefolge x

0xB0 < ECOCAN-BUS-Adresse> <0x20> <0x00> <6 Byte>

0xB0	=	Kennung für gesendete einstellbare Parameter
ECOCAN-BUS-Adresse	=	Adresse des Regelgerätes, an das die Daten gesendet werden sollen. Die Adresse wird über Drehcodierschalter eingestellt.
TYP	=	Datentyp für Strategie bodenstehend (0x20)
OFFSET	=	Offset für Datum Strategiefolge x (0x00)
6 Byte	=	zu sendende Nutzdaten (6 Stück)

1.Byte = 0x65

2.Byte = 0x65

3.Byte = manuelle Kesselfolge 1 = 1 – 2 – 3

2 = 2 – 1 – 3

3 = 3 – 2 – 1

4 = 1 – 3 – 2

5 = 2 – 3 – 1

6 = 3 – 1 – 2

Einstellung 3 – 6 nur, wenn 3-Kesselanlage

4.Byte = Strategiefolge 1 1 = 1 – 2 – 3

2 = 2 – 1 – 3

3 = 3 – 2 – 1

4 = 1 – 3 – 2

5 = 2 – 3 – 1

6 = 3 – 1 – 2

Einstellung 3 – 6 nur, wenn 3-Kesselanlage

5.Byte = Strategiefolge 2 Bedeutung siehe 4. Byte

6.Byte = Strategiefolge 3 Bedeutung siehe 4. Byte

2. Strategie Aussentemperaturgrenze x

0xB0 < ECOCAN-BUS-Adresse> <0x20> <0x1C> <6 Byte>

0xB0 = Kennung für gesendete einstellbare Parameter

ECOCAN-BUS-Adresse = Adresse des Regelgerätes, an das die Daten gesendet werden sollen.
Die Adresse wird über Drehcodierschalter eingestellt.

TYP = Datentyp für Strategie Aussentemperaturgrenze x (0x20)

OFFSET = Offset für Datum Betriebsart Strategie Aussentemperaturgrenze
(0x1C)

6 Byte = zu sendende Nutzdaten (6 Stück)

1.Byte = 0x65

2.Byte = 0x65

3.Byte = Strategie Aussentemperaturgrenze 2 Stellbereich: -30 bis 30 °C
Auflösung: 1 °C

4.Byte = Strategie Aussentemperaturgrenze 1 Stellbereich: -30 bis 30 °C
Auflösung: 1 °C

Dieser Wert muß immer <= wie Strategie Aussentemperaturgrenze 1 sein
Einstellung nur, wenn 3 - Kesselanlage

5.Byte = 0x65

6.Byte = 0x65

3. Lastbegrenzung Aussentemperaturwert x

0xB0 < ECOCAN-BUS-Adresse> <0x20> <0x15> <6 Byte>

0xB0	=	Kennung für gesendete einstellbare Parameter	
ECOCAN-BUS-Adresse	=	Adresse des Regelgerätes, an das die Daten gesendet werden sollen. Die Adresse wird über Drehcodierschalter eingestellt.	
TYP	=	Datentyp für Strategie Lastbegrenzung Aussentemperaturwert x (0x20)	
OFFSET	=	Offset für Datum Betriebsart Strategie Lastbegrenzung Aussentemperaturwert (0x15)	
6 Byte	=	zu sendende Nutzdaten (6 Stück)	
1.Byte =	0x65		
2.Byte =	Anzahl der zu sperrenden Kessel	Stellbereich: 1 bis 3	Auflösung: 1
3.Byte =	Lastbegrenzung Aussentemperaturwert 1	Stellbereich: 0 bis 30 °C	Auflösung: 1 °C
4.Byte =	Lastbegrenzung Aussentemperaturwert 2	Stellbereich: -10 bis 30 °C	Auflösung: 1 °C
		Dieser Wert sollte immer kleiner wie Lastbegrenzung Aussentemperaturwert 1 sein. Einstellung nur, wenn 3 - Kesselanlage	
5.Byte =	0x65		
6.Byte =	0x65		

2.1.4 Veränderbare Kesselparameter:

Lastbegrenzung bei 2-stufigem Brenner

Grenze Abgastemperatur

Für die Kesselparameter ergeben sich aufgrund unterschiedlicher Offset's zwei Sendestrings.

1. Lastbegrenzung bei 2-stufigem Brenner

0xB0 < ECOCAN-BUS-Adresse> <0x10> <0x3F> <6 Byte>

0xB0	=	Kennung für gesendete einstellbare Parameter
ECOCAN-BUS-Adresse	=	Adresse des Regelgerätes, an das die Daten gesendet werden sollen. Die Adresse wird über Drehcodierschalter eingestellt.
TYP	=	Datentyp für Kessel bodenstehend (0x10)
OFFSET	=	Offset für Datum Lastbegrenzung 2-stufiger Brenner (0x3F)
6 Byte	=	zu sendende Nutzdaten (6 Stück)

1.Byte =	0x65
2.Byte =	0x65
3.Byte =	0x65
4.Byte =	Lastbegrenzung 2-stufiger Brenner Stellbereich: 0 – 31 Auflösung: 1 31 = keine Lastbegrenzung
5.Byte =	0x65
6.Byte =	0x65

2. Grenze Abgastemperatur

0xB0 < ECOCAN-BUS-Adresse> <0x10> <0x07> <6 Byte>

0xB0	=	Kennung für gesendete einstellbare Parameter
ECOCAN-BUS-Adresse	=	Adresse des Regelgerätes, an das die Daten gesendet werden sollen. Die Adresse wird über Drehcodierschalter eingestellt.
TYP	=	Datentyp für Kessel bodenstehend (0x10)
OFFSET	=	Offset für Datum Abgastemperatur (0x07)

6 Byte = zu sendende Nutzdaten (6 Stück)

1.Byte = 0x65

2.Byte = 0x65

3.Byte = 0x65

4.Byte = 0x65

5.Byte = 0x65

6.Byte = Abgastemperatur Grenze

Stellbereich: 9 bis 50

Auflösung: 5 °C → 9 = ausgeschaltet