Digitaluhren Modellreihe 4000x

Betriebs- und Installationsanleitung

Ausgabe 2.1

Inhalt

1	Einführung	Seite 3
2	Installation und Betrieb	Seite 4
3	Programmieren der Funktionen	Seite 5
4	Uhrzeit und Datum einstellen	Seite 6
5	Standort einstellen	Seite 7
6	Netzwerk einstellen	Seite 9
7	Synchronisation einstellen	Seite 10
8a	Anzeige einstellen 4200x und 4010x Reihe)	Seite 14
8b	Kalender einstellen (4500x und 4600x Reihe)	Seite 14
9	Stoppuhr einstellen	Seite 16
10	Externe Schnittstelle einstellen	Seite 17
11	System einstellen	Seite 17
12	Anzeige des Uhren-Status	Seite 18

BÜRK MOBATIME GmbH
Postfach 3760 D-78026 VS-Schwenningen
Steinkirchring 46 D-78056 VS-Schwenningen

Telefon: +49 (0) 7720 / 8535-0
E-Mail: buerk@buerk-mobatime.de
Internet: www.buerk-mobatime.de

© 2012 - 2015, Alle Rechte vorbehalten.

Handelsmarken

4000x, 4000E, 4000N, 4000NE und 4000EP sind Handelsmarken. MOBALine ist eine registrierte Handelsmarke der Moser Baer AG. Alle anderen Handelsmarken und registrierten Handelsmarken gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

Rechtliche Hinweise

Warnhinweis - Um Feuer- und Kurzschlussgefahr zu vermeiden, muss das Innere der Einheit vor Regen und Feuchtigkeit geschützt werden.

Entsorgung der Lithiumbatterie - Dieses Gerät hat eine eingebaute Lithiumbatterie (Li), die unter Normalbedingungen eine Lebenszeit von über 10 Jahren haben sollte.

VORSICHT - Explosionsgefahr bei falsch eingelegter Batterie.

Batterie nur mit dem gleichen oder vom Hersteller empfohlenen äquivalenten Typen ersetzen. Gebrauchte Batterien entsprechend der Herstellerempfehlungen entsorgen. Sie können unerwünschte Lithiumbatterien dem Hersteller oder seinem Vertreter zurückgeben. Hinweis: In einigen Gegenden kann die Entsorgung von Lithiumbatterien im Haus- oder Industriemüll verboten sein. Warnung: Geschädigte oder leckende Lithiumbatterien nicht handhaben. Um die Batterie am Produktlebensende zu entfernen, die Rückwand des Gehäuses abschrauben und entfernen (oder die obere Schiene im Falle einer Doppelanzeige), lokalisieren der Lithiumbatterie auf der Hauptplatine und entfernen. Die Batterie muss entsprechend dem lokalen Recht entsorgt werden.

Produktlebensende - Am Ende des Produktlebens, das Gerät nicht im Hausmüll entsorgen. Gerät dem Vertreiber zurückgeben, der es ordnungsgemäß entsorgen wird.

Elektromagnetische Verträglichkeit & Kundensicherheit in Europa:

Die 4000x -Reihe digitale Uhren genügen den Direktiven der Europäischen Gesellschaft zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EC und zur Niedrigspannung 2006/95/EC und sind mit den folgenden Normen konform:

EN 61000-6-1 EN 61000-6-3 EN 60950

Für Kunden in den USA
Dieses Gerät wurde konzipiert, um den Grenzvorgaben für Digitalgeräte der Klasse B zu genügen, entsprechend dem Abschnitt 15 der FCC-Regeln. Diese Grenzen sind zum angemessenen Schutz gegen gefährliche Interferenzstörungen in häuslichen Installationen gedacht. Das Gerät erzeugt, verwendet und verbreitet Radiofrequenzenergie und kann störenden Interferenzen der Radiokommunikation verursachen, wenn es nicht den Richtlinien entsprechend installiert oder verwendet wird. Allerdings kann die Abwesenheit von Interferenz in einer speziellen Installation nicht gewährleistet werden. Sollte das Gerät störende Interferenzen mit Radio- oder Fernsehempfang verursachen, was durch Aus- und Einschalten des Gerätes bestimmt werden kann, ist der Benutzer aufgefordert, eine oder mehrere Maßnahmen auszuprobieren:

- Empfangsantenne anders orientieren oder umstellen.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Gerät in einer Steckdose auf einem anderen Stromkreis als den Empfänger anschließen.
- Händler oder einen erfahrenen Radio/TV-Techniker um Rat fragen.

Sie werden darauf hingewiesen, dass jegliche Änderungen oder Modifizierungen, die nicht ausdrücklich im Handbuch zugelassen sind, Ihre Zulassung des Gerätebetriebs unwirksam machen kann.

Garantie

Die 4000x -Reihe digitale Uhren sind 24 Monate ab Kaufdatum vollständig gegen fehlerhafte Teile und Herstellung ab Werk garantiert. Im Fehlerfalle, egal ob innerhalb oder außerhalb der Garantieperiode, bitte die Einheit sorgfältig verpacken und dem Hersteller oder seinem Vertriebsagenten zur Überprüfung und Reparatur zuschicken. In keinem Falle ist der Hersteller oder sein Vertriebsagent für direkte, zufällige oder daraus folgende Schäden jeglicher Art oder Verluste oder Kosten verantwortlich, die durch ein defektes Produkt oder den Gebrauch des Produktes entstehen, egal ob der Hersteller oder sein Agent im Voraus von der Möglichkeit solcher Schäden Kenntnis haben.

Produktentwicklung

Um Design, operationelle Funktionsweise und/oder Zuverlässigkeit zu verbessern, behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen ohne Mitteilung an dem in diesem Dokument beschriebenen Produkt vorzunehmen.

Diese Handbuchversion 2.0 bezieht sich auf Einheiten, die mit der Softwareversion 02.05 oder später arbeiten, wenn nicht anders angegeben.

1 - Einführung

Die 4000x -Reihe digitale Uhren bietet eine präzise und elegante Zeitanzeige in roten, grünen, gelben/bernsteinfarbenen, blauen oder weißen LED-Anzeigezeichen mit unerreichter Betriebsflexibilität in den anspruchsvollsten Zeitgeber- und Stoppzeit-Anwendungen.

Alle Einheiten können eigenständig betrieben werden, allerdings sind 47xxN-Produkte in erster Linie dazu gedacht, von einem entfernten Zeitserver im TCP/IP-Netz des Kunden über NTP/SNTP synchronisiert zu werden. Außerdem können 47xxN Einheiten für 30 verschiedene Arten sekundärer Zeitoperationen konfiguriert werden, darunter GPS, MSF oder DCF Radio-Zeitcode-Synchronisation, wenn sie mit den entsprechenden Betriebsmodulen oder Radioempfängern ausgestattet sind.

Die 4000x -Reihe digitale Uhren mit erleuchteter Ortsangabe kann konfiguriert werden, um entweder benutzerprogrammierbare Orte oder die lokale Zeit für jede Zone anzuzeigen.

Außerdem kann eine Zone zur Temperaturanzeige konfiguriert werden (benötigt den Anschluss eines 406 Temperatursensors) oder mit der mitgelieferten Infrarot-Fernbedienung als programmierbare Mehrbereichs-Stoppuhr verwendet werden oder mit einem externen Stoppuhr-Bedienfeld oder einem anwendergelieferten stromfreien Kontaktschluss oder Schalter operieren..

Einfache Bedienung

Alle 4000x -Reihe digitale Uhren werden mit einer Infrarot-Fernbedienung geliefert, um die Stoppuhr-Funktionen einfach einzustellen und zu kontrollieren. Die Einheiten sind leicht konfigurierbar und passen sich automatisch der Sommerzeit an (falls erforderlich).

Bedienungseigenschaften

Die 4000x -Reihe digitale Uhren bietet die folgenden Bedienungseigenschaften:

- 83 voreingestellte Standortcodes – Die Digitaluhr kann vom Benutzer programmiert werden, um einen der voreingestellten 83 Standorte anzuzeigen.
- Anwenderprogrammierte Zeitzone – Erlaubt eine personalisierte Zeitzone für zukünftige Rechtsänderungen
- Automatische oder manuelle Helligkeit – Die Anzeige kann auf eine der sieben voreingestellten Helligkeitsniveaus programmierte werden. Ersatzweise kann die Einheit auf automatische Helligkeitsanzeige programmiert werden, sodass sich die Anzeigenhelligkeit verringert wenn das Umgebungslicht abnimmt.
- Multifunktions-Stoppuhr – Die Anzeige kann als Countdown oder „Countup“-Stoppuhr konfiguriert werden, wobei die Anzeige frei zwischen diesen beiden Modi oder zwischen Stoppuhr und Zeitanzeige wechseln kann.

Installation und Betrieb

Stromanschluss

Die 4000x -Reihe digitale Uhren passen sich allen gängigen Stromanschlüssen an und erlauben einen Betrieb von 100 bis 240 V Wechselstrom bei 50/60Hz ohne Anpassung.

Die Einheiten werden mit einem 3 Meter Netzkabel und einem gegossenen Stecker im Großbritannien-Format geliefert (in die USA oder nach Kanada gelieferte Einheiten werden mit einem unverlierbaren 3 Meter Netzkabel und einem gegossenen Stecker im US-Format geliefert).

Ein Erdungsanschluss ist für die Betriebssicherheit und Einhaltung der EMC-Regelungen unabdingbar.

Um die Übereinstimmung mit EN60950 sicherzustellen:

A. Bei Installationen, in denen die Zeitzonenanzeige der 47xxN Reihe permanent an das Netz angeschlossen ist, sollte ein leichtzugänglicher Schalter in die Netzverkabelung eingebaut werden.

B. Bei Installationen, in denen die Zeitzonenanzeige der 47xxN Reihe an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, sollte sich die Netzsteckdose in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.

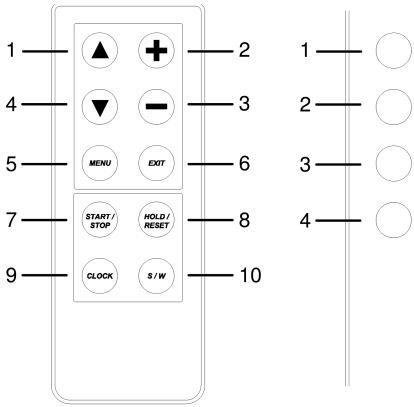
Alle Installationsarbeiten sollten unter Berücksichtigung der geltenden Bauvorschriften und der 17. Ausgabe der IEE Verkabelungsregulierung oder entsprechenden lokalen Normen erfolgen.

Der Netzanschluss ist mit einer passenden internen Sicherung ausgestattet. Im Fehlerfall sollte die Sicherung nur mit einer Sicherung der gleichen Leistung von einem ausreichend qualifizierten Techniker ersetzt werden, nach Trennung vom Stromnetz und nach Behebung der Fehlerbedingung.

Fernbedienung und Schalter auf der Rückseite

Zusätzlich zu den Schaltern auf der Rückseite werden die 4000x -Reihe digitale Uhren mit einer Infrarot-Fernbedienung geliefert, um das Einstellen der Einheit zu vereinfachen.

1 „Hoch" – Verwendet, um im Einstellungsmenü zu navigieren oder um auf das Funktionsmenü der Zeitanzeige zuzugreifen.
2 „+" – Verwendet, um Einstellungswerte zu erhöhen.
3 „-"– Verwendet, um Einstellungswerte zu verringern.
4 „Runter" – Verwendet, um im Einstellungsmenü nach unten zu navigieren.
5 „Menu" – Verwendet, um das Funktionsmenü der Uhr zu öffnen.
6 „Exit" – Verwendet, um von einem beliebigen Einstellungsmenü zur normalen Zeitanzeige zurückzukehren.
7 „Start/Stop" – Nur im Stoppuhr-Modus verwendet. Siehe Abschnitt 9 für weitere Informationen.
8 „Hold/Reset" – Nur im Stoppuhr-Modus verwendet. Siehe Abschnitt 9 für weitere Informationen.
9 „Clock" – Nur im Stoppuhr-Modus verwendet. Siehe Abschnitt 9 für weitere Informationen.
10 „S/W Stopwatch"–- Verwendet, um Stoppuhr-Modus anzuzeigen. Siehe Abschnitt 9 für weitere Informationen.



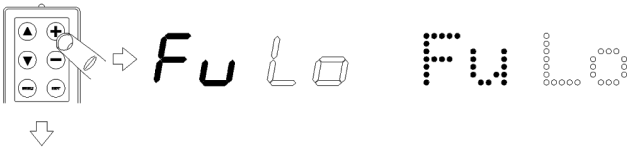
3 - Programmieren der Funktionen

Die 4000x -Reihe digitale Uhren haben eine benutzerfreundliche Programmierschnittstelle, die aus einer Reihe von Funktionsmenüs besteht und über die Infrarot-Fernbedienung oder die vier Schalter auf der rechten Rückseite der Anzeige zugänglich ist. Die Funktionsmenüs können geöffnet werden wie in der unteren Abbildung gezeigt. Die Abbildung zeigt die Menüanzeige für die Siebensegment- und die Punktmatrixanzeige.

Siebensegmentanzeige Punktmatrixanzeige

Normale Zeitanzeige. „Menü“ oder „Hoch“ drücken, um das „Funktionsmenü“ zu öffnen.

Funktion „Zeiteinstellung“. Siehe Abschnitt 4. Drücken Sie „Hoch“ für den „Zeiteinstellungs-Modus“ oder drücken Sie „+“ und gehen Sie zur nächsten Einstellung.



Funktion „Standorteinstellung“. Siehe Seite 5-1. Drücken Sie „Hoch“ für den „Standorteinstellungs-Modus“, oder drücken Sie „+“ und gehen Sie zur nächsten Einstellung.

Funktion „Synchronisations-Einstellung“. Siehe Seite 6-1. Drücken Sie „Hoch“ für den „Synchronisations-Einstellungs-Modus“ oder drücken Sie „+“ und gehen Sie zur nächsten Einstellung

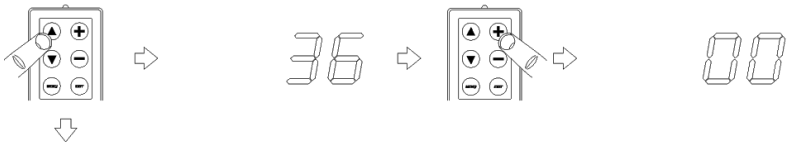
Die anderen Optionen des Funktionsmenüs sind in nachfolgender Tabelle detailliert.

Option Funktionsmenü	Funktion	Funktion
Ti	Uhrzeit und Datum einstellen – Die Uhrzeit und das Datum per Hand einstellen	4
Lo	Standortcode einstellen – Den UTC-Offset der Sommerzeitregeln wählen.	5
Sy	Synchronisations-Modus einstellen – Den Synchronisations-Modus wählen.	7
Nt	Ethernet einstellen – Netzwerkeinstellungen wählen.	6
Cl oder Di	Kalender / Datumsformat einstellen – Kalender-/Datumsformat wählen.	8
SS	Stoppuhr einstellen - Stoppuhr-Einstellungen wählen.	9
Et	Externe Schnittstelle einstellen – Betriebsmodus der externen Schnittstelle wählen.	10
St	System einstellen – Helligkeitsniveau (br) und 12/24 Stundenanzeigeformat wählen.	11

4 - Uhrzeit und Datum einstellen

Die 4000x -Reihe digitale Uhren können konfiguriert werden, um sich automatisch der Sommerzeit anzupassen. Wenn sie allerdings als eigenständige Einheiten (d.h. ohne Synchronisation) betrieben werden, kann gelegentlich eine manuelle Zeitkorrektur notwendig sein. Bitte betrachten Sie das untere Diagramm für weitere Informationen.

Funktion „Zeiteinstellung“. Drücken Sie „Hoch“ für den „Zeiteinstellungs-Modus“ und stellen Sie die Sekunden ein.



„Sekundeneinstellungs-Modus“. Drücken Sie „+“, um die Sekunden zu erhöhen und „-“, um auf null zurückzusetzen. Drücken Sie „Hoch“, um die Minuten einzustellen.

„Minuteneinstellungs-Modus“. Drücken Sie „+“ oder „-“, um die Minuten zu erhöhen oder zu verringern. Drücken Sie „Hoch“, um die Stunden einzustellen. Vervollständigen Sie die Zeiteinstellung, wie in der unteren Tabelle detailliert.

Fu Ti Funktion	**Zeit- und Datumseinstellung Anzeige hh:mm (4200)**	**hh: mm: ss (4010)**	**Beschreibung**	**„Hoch“-Knopf-Funktion**
Sekunde	**36**	12 47 **36**	Sekunden einstellen (Minus-Knopf setzt auf 00).	Minuten einstellen.
Minute	12 **47**	12 **47** 36	Minuten einstellen.	Stunden einstellen.
Stunde	**12** 47 36	**12** 47 36	Stunden einstellen.	Jahr einstellen.
Jahr	**20 14**	**20 14**	Jahr einstellen.	Monat einstellen.
Monat	26 **06**	26 **06** 14	Monat einstellen.	Monatstag einstellen.
Monatstag	**26** 06	**26** 06 14	Monatstag einstellen.	Schaltsekunden aktivieren.
Schaltsekunde	LS **No**	LS **No**	Schaltsekunden aktivieren – „59“, „No“ oder „61“. (Bitte auf 0 belassen, bis eine Schaltsekunde geplant ist).	Verlassen zur Zeitanzeige.

5 - Standort einstellen

Die 4000x -Reihe digitale Uhren bieten fortgeschrittene Zeitzonen-Funktionen, deren Anzeige vom Benutzer programmiert werden kann, um automatisch die Zeit in einer der 83 voreingestellten Standorte anzuzeigen. Mit der eingebauten „Ein einziges Mal einstellen“-Technologie werden die 4000x -Reihe digitale Uhren in Zukunft automatisch die Sommerzeit aller voreingestellten Standorte berechnen.

Standort einstellen

Wenn Sie die auf Ihrer 4000x -Reihe digitale Uhren die angezeigte Zeitzone ändern möchten, statt die Zeit per Hand umzustellen, dann muss der Standortcode entsprechend der nachfolgenden Tabelle eingestellt werden.

Die Standort-Einstellungen sind über das Funktionsmenü zugänglich, wie im Abschnitt 3 beschrieben.

Fu Lo	**Location-Einstellungen**			
Funktion	**Anzeige**		**Beschreibung**	**„Hoch“-Knopf-Funktion**
	hh:mm (4200)	**hh:mm: ss (4010)**		
Location	L **01**	Loc **01**	Standortcode für die Zone.	Verlassen zur Zeitanzeige.

Die nachfolgende Tabelle gibt die genaue Zeit an, die für jeden Standort angezeigt wird.

Zeitzonen-Standorte

Code	Zeitzone / Stadt / Standort	UTC-Verschiebung	Sommerzeit
00	UTC+0 (ZULU) UTC, GMT	0	Nein
01	WET/WEST GMT/BST London, Lisbon	0	Ja
02	UTC+1 (ALPHA) WAT Luanda, Angola	1	Nein
03	CET/CEST MEZ/MESZ Brussels, Frankfurt	1	Ja
04	UTC+2 (BRAVO) SAST Jo'burg, Pretoria, S Africa	2	Nein
05	EET/EEST Greece - Athens, Ukraine - Kiev	2	Ja
06	IST/IDT Israel - Tel Aviv	2	Ja
07	MSK-1 Russia - Kaliningrad	3	Nein
08	UTC+3 (CHARLIE) AST Iraq - Baghdad, S Arabia - Riyadh	3	Nein
09	MSK Russia - Moscow	4	Nein
10	IRST/IRDT Iran - Tehran	3	Ja
11	UTC+4 (DELTA) GST UAE - Dubai, Abu Dhabi	4	Nein
12	AZT/AZST Azerbaijan - Baku +4 hours offset	4	Ja
13	AFT Afghanistan - Kabul	4 1/2	Nein
14	UTC+5 (ECHO) TMT Turkmenistan - Ashgabat	5	Nein
15	PKT Pakistan - Islamabad	5	Nein
16	YEKT, MSK+2 Russia - Yekaterinburg	6	Nein
17	IST India - New Delhi, Mumbai	5 1/2	Nein
18	UTC+6 (FOXTROT) BST Bangladesh - Dhaka	6	Nein
19	OMST, MSK+3 Russia - Omsk	7	Nein
20	MMT Myanmar - Naypyidaw	6 1/2	Nein
21	UTC+7 (GOLF) WIB Indonesia - Jakarta	7	Nein
22	KRAT, MSK+4 Russia - Krasnoyarsk	8	Nein
23	UTC+7.5	7 1/2	Nein
24	UTC+8 (HOTEL) CST - Beijing, WITA - Central Indonesia, WST Australia - Perth	8	Nein
25	IRKT, MSK+5 Russia - Irkutsk	9	Nein
26	UTC+9 (INDIA) JST Japan - Tokyo, WIT - Eastern Indonesia	9	Nein
27	YAKT, MSK+6 Russia - Yakutsk	10	Nein
28	CST Australia - Darwin	9 1/2	Nein
29	CST/CDT Australia - Adelaide	9 1/2	Ja
30	UTC+10 (KILO) EST Australia - Brisbane, ChST Guam	10	Nein
31	EST/EDT Australia - Sydney, Tasmania - Hobart	10	Ja

32	VLAT, MSK+7 Russia - Vladivostok	11	Nein
33	UTC+10.5	10 1/2	Nein
34	UTC+11 (LIMA) SBT Solomon Is. - Honiara	11	Nein
35	MAGT, MSK+8 Russia - Magadan	12	Nein
36	UTC+12 (MIKE) MHT Marshall Is. - Majuro, Kwajalein	12	Nein
37	NZST/NZDT New Zealand - Wellington, Auckland	12	Ja
38	TKT Tokelau - Fakaofo	13	Nein
39	LINT Line Is.- Kiritimati	14	Nein
40	UTC-13	-13	Nein
41	UTC-12 (YANKEE)	-12	Nein
42	UTC-11 (X-RAY) Midway Is.	-11	Nein
43	UTC-10 (WHISKEY) HAST Hawaii - Honolulu	-10	Nein
44	UTC-9 (VICTOR)	-9	Nein
45	AKST/AKDT US - Alaska, Anchorage	-9	Ja
46	UTC-8 (UNIFORM) PST US - Pitcairn Is.	-8	Nein
47	PST/PDT US - Pacific, L.A.	-8	Ja
48	UTC-7 (TANGO) US - Arizona, Phoenix	-7	Nein
49	MST/MDT US - Mountain, Denver	-7	Ja
50	UTC-6 (SIERRA) Costa Rica - San Jose	-6	Nein
51	EST/CST Mexico - Mexico City	-6	Ja
52	CDT/CST US - Central, Chicago	-6	Ja
53	UTC-5 (ROMEO) PET Peru - Lima	-5	Nein
54	EST/EDT US - Eastern, New York	-5	Ja
55	VET Venezuela - Caracas	-4 1/2	Nein
56	UTC-4 (QUEBEC) BOT Bolivia - La Paz	-4	Nein
57	CLT/CLST Chile - Santiago	-4	Ja
58	ADT/AST US - Atlantic	-4	Ja
59	PYT/PYST Paraguay - Asuncion	-4	Ja
60	UTC-3.5	-3 1/2	Nein
61	NST/NDT US - Newfoundland	-3 1/2	Ja
62	MIL-PAPA ART Argentina - Buenos Aires	-3	Nein
63	BRT/BRST Brazil - Brasilia, Sao Paulo	-3	Ja
64	WGT/WGST Greenland (West) - Nuuk	-3	Ja
65	PMST/PMDT US - Pierre & Miquelon	-3	Ja
66	UYT/UYST Uruguay - Montevideo	-3	Ja
67	UTC-2.5	-2 1/2	Nein
68	UTC-2 (OSCAR)	-2	Nein
69	UTC-1 (NOVEMBER) CVT Cape Verdi - Praia	-1	Nein
70	AZOT/AZOST Portugal - Azores	-1	Yes
71	EGT/EGST Greenland (East) - Ittoqqortoormiit	-1	Ja
72	Morocco - Rabat, Casablanca	0	Ja
73	WT/WST Western Sahara - El Aaiún	0	Ja
74	Namibia - Windhoek	1	Ja
75	Egypt - Cairo	2	Nein
76	Gaza - Gaza	2	Ja
77	Jordan - Amman	2	Ja
78	Lebanon - Beirut	2	Ja
79	Syria - Damascus	2	Ja
80	West Bank - Bethlehem	2	Ja
81	NPT Nepal - Kathmandu	5 3/4	Nein
82	FJT/FJST Fiji - Suva	12	Ja
83	SST Samoa - Apia	13	Ja
94	Temperatur-Anzeige A (nur für 47xx Weltzeit Zeitzonen-Anzeige)		
96	Stoppuhr-Anzeige (nur für 47xx Weltzeit Zeitzonen-Anzeige)		
98	Benutzer-Standort-Code		
99	Leere Anzeige (nur für 47xx Weltzeit Zeitzonen-Anzeige)		

Benutzerprogrammierbare Zeitzone

Um benutzerspezifische Zeitzonen oder zukünftige Regelungsänderungen zu erlauben, ermöglicht der Standortcode 98 dem Benutzer, einen 6-Byte-Code zu programmieren, der die lokale Zeitverschiebung und die Sommerzeit-Umstelldaten dieser Zone repräsentiert. Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Vertriebsagenten für Details zu dieser Funktion.

6 - Netzwerk einstellen

Die 4000N und 4000NE -Reihe digitale Uhren sind mit einer 10/100Base-T Ethernet Netzwerkschnittstelle ausgestattet und konzipiert, um mit einem entfernten NTP (Network Time Protocol) Zeitserver über ein TCP/IP Computernetzwerk synchronisiert zu werden.

Bei der ersten Installation sollte die IP-Adresse, Subnet-Maske, Gateway und die IP-Adresse des NTP Zeitservers der Einheit automatisch von einem DHCP-Server (falls verfügbar) zugewiesen werden. Als Alternative können IP-Adresse, Subnet-Maske, Gateway und die IP-Adresse des NTP Zeitservers der Einheit auch statisch zugewiesen werden.

Die nachfolgende Tabelle detailliert die verfügbaren Netzwerkparameter. Bitte kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator für Details über die Netzwerkkonfiguration und –adressen, die die Verwendung der Uhr im Netzwerk erlauben.

Fu Nt	**Network settings**			
Funktion	**hh:mm (4200)**	**hh: mm: ss (4010)**	**Beschreibung**	**„Hoch"-Knopf-Funktion**
DHCP-Einstellung	dh **Fu**	dh **Full**	Voller DHCP-Modus. Automatische Zuweisung von IP, Subnet und Gateway durch den DHCP-Server des Kunden. Automatische Zuweisung von NTP-Servern über die DHCP-Option 42	Verlassen zur Zeitanzeige
	dh **Ye**	dh **Yes**	DHCP-Modus. Automatische Zuweisung von IP, Subnet und Gateway durch den DHCP-Server des Kunden. Benutzer-Einstellung der NTP-Serveradressen.	Verlassen zur Zeitanzeige
	dh **No**	dh **No**	Statische Zuweisung von IP, Subnet und Gateway durch den Benutzer. Benutzer-Einstellung der NTP-Serveradressen.	Wähle IP Byte 1
IP Byte 1	I **010**	I **010**	IP Adress-Einstellung 1st Byte / Oktett-Bereich 0 - 254	Wähle IP Byte 2
IP Byte 2	I **001**	I **001**	IP Adress-Einstellung 2nd Byte / Oktett-Bereich 0 - 255	Wähle IP Byte 3
IP Byte 3	I **000**	I **000**	IP Adress-Einstellung 3rd Byte / Oktett-Bereich 0 - 255	Wähle IP Byte 4
IP Byte 4	I **100**	I **100**	IP Adress-Einstellung 4th Byte / Oktett-Bereich 0 - 255	Wähle Subnet Byte 1
Subnet Byte 1	S **255**	S **255**	Subnet Adress-Einstellung 1st Byte / Oktett-Bereich 0 - 255	Wähle Subnet Byte 2
Subnet Byte 2	S **255**	S **255**	Subnet Adress-Einstellung 2nd Byte / Oktett-Bereich 0 - 255	Wähle Subnet Byte 3
Subnet Byte 3	S **000**	S **000**	Subnet Adress-Einstellung 3rd Byte / Oktett-Bereich 0 - 255	Wähle Subnet Byte 4
Subnet Byte 4	S **000**	S **000**	Subnet Adress-Einstellung 1st Byte / Oktett-Bereich 0 - 255	Wähle Gateway Byte 1
Gateway Byte 1	G **010**	G **010**	Gateway Adress-Einstellung 1st Byte / Oktett-Bereich 0 - 254	Wähle Gateway Byte 2
Gateway Byte 2	G **001**	G **001**	Gateway Adress-Einstellung 2nd Byte / Oktett-Bereich 0 - 255	Wähle Gateway Byte 3
Gateway Byte 3	G **000**	G **000**	Gateway Adress-Einstellung 3rd Byte / Oktett-Bereich 0 - 255	Wähle Gateway Byte 4
Gateway Byte 4	G **001**	G **001**	Gateway Adress-Einstellung 1st Byte / Oktett-Bereich 0 - 255	Exit to Time display

7 - Synchronisation einstellen

Die 4000x -Reihe digitale Uhren haben eine Genauigkeit von besser als 0,1 Sek./Tag bei 20-25°C. Für Anwendungen, die eine höhere Genauigkeit erfordern, können die Einheiten jedoch mit einer Bandbreite von Synchronisationsmethoden synchronisiert werden.

Die Synchronisationseinstellungen sind über das im Abschnitt 3 beschriebene Funktionsmenü zugänglich.

Fu Sy	**Synchronisations-Einstellungen**						
Sync Modus	**Beschreibung** **Modus**	**Bereich**	**Beschreibung der Option**	**N**	**N E**	**E**	**E P**
None	Eigenständiger Betrieb			J	J	J	J
NTP	NTP Synchronisation über 10/100Base-T Ethernet TCP/IP Netzwerk.			J	J		
	DHCP oder IP address		Bei Uhr im „Voll DHCP“-Modus erhält es eine NTP-Serveradresse vom DHCP-Server des Kunden. Im statischen oder DHCP-Modus muss die Adresse des ersten NTP-Servers eingegeben werden.				
GPS	GPS Satelliten-Synchronisation (Erfordert 488HS3 oder 488HS3-GLONASS Empfänger)				J	J	J
48x0	Hochpräziser UTC-Synchronisationscode für vorhandene Hauptuhr der 5200 oder 4860 Reihe.				J	J	J
482	w482 Zeitcode von vorhandener Hauptuhr der 5200, 4860 oder 482D Reihe.				J	J	J
	Zo	1-F	w482 Zeitcode von vorhandener Hauptuhr der 5200, 4860 oder 482D Reihe.				
DCF	DCF77 Radiozeitcode-Synchronisation (erfordert 484.03 Radioempfänger)				J	J	
MSF	MSF60 Radiozeitcode-Synchronisation (erfordert 484.02 Radioempfänger)				J	J	
MOBA	MOBA*Line* Zeitcode von einer Hauptuhr der ETC oder DTS Reihe.				J	J	J
	Of	+720 -> -720	Zeitverschiebung in Minuten bezüglich des eingehenden MOBALine Zeitsignals gegenüber UTC (in Winterzeit)				
1PPS	Kontaktieren Sie Ihren lokalen Vertriebskontakt für weitere Informationen.						
SER	RS232 (requires 4040.2) or RS485 (requires 4040.4) serial ASCII time synchronisation				J	J	J
	St	WF1, WF2, LUL1, LUL2, LUL3, GPZDA	Zeitsynchronisation von bestimmten Format serielle Nachricht. Kontaktieren Sie Ihren lokalen Vertriebskontakt für weitere Informationen.				
	Ba	12 -> 57	Baud-rate von 1200 - 57,600 baud				
	Bit	7, 8	7 oder 8 datenbit				
	Par	Non, Eve, Odd	Parität: keine , gerade oder ungerade				
IRIG	1 KHz Amplitudenmodulierten IRIG-B (erfordert 4040.I)				J	J	
EBU	25 fps EBU/SMPTE LTC Zeitcode (erfordert 4040.E)				J	J	
Opt	Glasfaser-Zeit-Synchronisation - Kontaktieren Sie Ihren lokalen Vertriebskontakt für weitere Informationen.						
AirT	Glasfaser-Zeit-Synchronisation - Kontaktieren Sie Ihren lokalen Vertriebskontakt für weitere Informationen.				J	J	
Imp	24V Alternative Polarität Impuls Unterstützung (4000EP nur)						J
	im	1s, 30s, 1min	1 Sekunde halbe Minute oder 1 Minute Impulse				

NTP Client

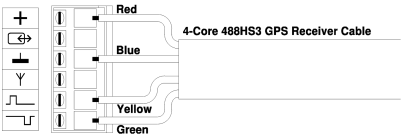
Die 4000N und 4000NE -Reihe digitale Uhren sind normalerweise dazu gedacht, per NTP/SNTP über einen entfernten Zeitserver synchronisiert zu werden, der sich im TCP/IP Ethernet-Netzwerk des Kunden befindet. Bis zu vier entfernte NTP Zeitserver können angegeben werden, und zwar entweder vollautomatisch bei Verwendung der konfigurierten DHCP-Option 42 auf ihrem DHCP-Firmenserver, oder per Hand vom Benutzer.

Sollte manuelle Konfiguration des NTP-Servers erforderlich sein, kann die erste IPv4-Adresse über die Infrarot-Fernbedienung oder den Uhrenschalter programmiert werden, wie unten angegeben. Bis zu drei weitere Zeitserveradressen können in der Digitaluhr mittels des cMon Uhren-Verwaltungsprogrammes programmiert werden.

Uhren-Konfiguration	
1	„Menu“ oder „Hoch“-Knopf drücken, um das Uhren-Einstellungsmenü zu aktivieren.
2	„+“-Knopf drücken, bis „Fu Sy“ angezeigt wird.
3	„Hoch“-Knopf drücken, um das Synchronisations-Menü zu aktivieren.
4	„+“-Knopf drücken, bis „NTP“ angezeigt wird
5	„Hoch“-Knopf drücken. Wenn die Uhr im „Voll DHCP“-Modus ist, zeigt die Anzeige „DHCP“ an und der „Hoch“-Knopf muss erneute gedrückt werden, um zur Zeitanzeige zurückzukehren. Wenn die Uhr im „DHCP“ oder „Statisch“-Modus ist, dann können die 4 Byte der ersten NTP-Serveradresse auf dieselbe Weise programmiert werden, wie für die im Abschnitt 7 beschriebene IP-Adresse.
6	„+“ und „-“-Knopf drücken, bis alle vier Adressbytes angezeigt wurden.
7	„Hoch“-Knopf drücken, um zur Zeitanzeige zurückzukehren

GPS und GLONASS Synchronisation

Die 4000E, 4000EP und 4000NE -Reihe digitale Uhrenn können konfiguriert werden, um mit GPS oder GLONASS Zeitcodes zu synchronisieren, wenn sie entweder mit dem 488HS3 GPS-Empfänger oder dem 488HS3-GLONASS-Empfänger (separat erhältlich), wie folgt, verbunden werden:



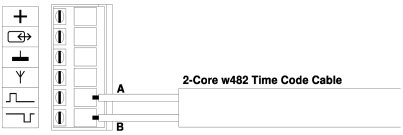
Uhren-Konfiguration	
1	„Menu“ oder „Hoch“-Knopf drücken, um das Uhren-Einstellungsmenü zu aktivieren.
2	„+“-Knopf drücken, bis „Fu Sy“ angezeigt wird.
3	„Hoch“-Knopf drücken, um das Synchronisations-Menü zu aktivieren.
4	„+“-Knopf drücken, bis „GPS“ angezeigt wird.
5	„Hoch“-Knopf drücken, um die GPS-Synchronisation zu wählen.

Der Status des GPS/GLONASS-Empfängers wird über drei LEDs auf dem Empfänger wie folgt angezeigt:

488HS3 GPS-Empfänger Status-LEDs		
Rote LED	An	Empfänger ist eingeschaltet
Gelbe LED	Blinkt	Empfänger sucht nach Satelliten
	An	Der Empfänger ist auf drei oder mehr Satelliten eingestellt und empfängt Zeitinformationen.
Grüne LED	Blinkt	GPS-Empfänger blockiert.

48x0 und w482 Zeitcode-Synchronisation

Die 4000E, 4000EP und 4000NE -Reihe digitale Uhrenn können auf folgende Weise konfiguriert werden, um mit 48x0 oder w482 Zeitcodes einer (separat erhältlichen) Hauptuhr synchronisiert zu werden.

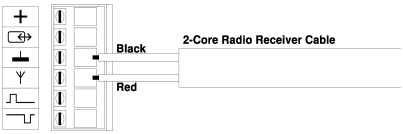


Uhren-Konfiguration	
1	„Menu“ oder „Hoch“-Knopf drücken, um das Uhren-Einstellungsmenü zu aktivieren.
2	„+“-Knopf drücken, bis „Fu Sy“ angezeigt wird.
3	„Hoch“-Knopf drücken, um das Synchronisations-Menü zu aktivieren.
4	„+“-Knopf drücken, bis entweder „48x0“ oder „482“ angezeigt wird.
5	„Hoch“-Knopf drücken, um die erforderliche w482 Zeitzonennummer einzugeben (nicht erforderlich für 48x0).
6	„+“-Knopf drücken, bis die erforderliche w482 Zeitzonennummer gewählt ist (nicht erforderlich für 48x0).
7	„Hoch“-Knopf drücken, um entweder „48x0“ oder „482“ zu synchronisieren.

DCF und MSF Radiozeitcode-Synchronisation

Die 4000E und 4000NE -Reihe digitale Uhrenn können auf folgende Weise konfiguriert werden, um mit DCF oder MSF Radiozeitcodes entweder mit dem 484.02 MSF Radioempfänger oder dem 484.03 DCF Radioempfänger (separat erhältlich) synchronisiert zu werden.

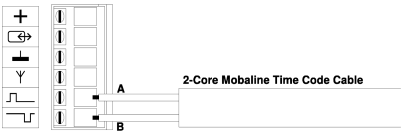
Uhrzeit muss im Bereich von ± 30 Minuten der aktuellen Uhrzeit und Datum eingestellt werden.



Uhren-Konfiguration	
1	„Menu“ oder „Hoch“-Knopf drücken, um das Uhren-Einstellungsmenü zu aktivieren.
2	„+“-Knopf drücken, bis „Fu Sy“ angezeigt wird.
3	„Hoch“-Knopf drücken, um das Synchronisations-Menü zu aktivieren.
4	„+“-Knopf drücken, bis entweder „DCF“ oder „MSF“ angezeigt wird.
5	„Hoch“-Knopf drücken, um „DCF“ oder „MSF“-Synchronisation zu wählen.

MOBA*Line* Zeitcode-Synchronisation

Die 4000E, 4000EP und 4000NE -Reihe digitale Uhrenn können auf folgende Weise konfiguriert werden, um mit dem MOBALine Zeitcode einer passenden (separat erhältlichen) Hauptuhr synchronisiert zu werden.



Uhren-Konfiguration	
1	„Menu“ oder „Hoch“-Knopf drücken, um das Uhren-Einstellungsmenü zu aktivieren.
2	„+“-Knopf drücken, bis „Fu Sy“ angezeigt wird.
3	„Hoch“-Knopf drücken, um das Synchronisations-Menü zu aktivieren.
4	„+“-Knopf drücken, bis „MOBA“ angezeigt wird.
5	„Hoch“-Knopf drücken, um die erforderliche MOBALine/UTC Zeitverschiebung einzugeben.
6	„+“-Knopf drücken, bis die MOBALine/UTC Zeitverschiebung in Minuten angezeigt wird (positive und negative Werte möglich).
7	„Hoch“-Knopf drücken, um die „MOBALine“-Synchronisation zu wählen.

8a - Anzeige einstellen

Digitaluhren der 4010x & 4200x Reihe können konfiguriert werden, um die Tageszeit anzuzeigen, abwechselnd Zeit und Datum oder ständig das Datum in einer Reihe verschiedener Anzeigeformate, die in der nachfolgenden Tabelle detailliert werden.

Fu Di Funktion	**Anzeigen-Einstellung Anzeige**		**Beschreibung**	**'Funktion des „Hoch"-Knopfes**
	hh: mm (4200)	**hh: mm: ss (4010)**		
Anzeigestil	**ti**	ds **ti**	Standard-Zeitanzeige.	Verlassen zur Zeitanzeige
	gb	ds **gb**	Abwechselnde Zeit- und Datumsanzeige im ddmm (4200) oder ddmmyy (4010)-Format.	Anzeigen-Wartezeit
	us	ds **uns**	Abwechselnde Zeit- und Datumsanzeige im mmdd (4200) oder mmddyy (4010)-Format.	Anzeigen-Wartezeit
	eu	ds **eu**	Abwechselnde Zeit- und Datumsanzeige im yymm (4200) oder yymmdd (4010)-Format.	Anzeigen-Wartezeit
	cgb	ds **cgb**	Ständige Datumsanzeige im ddmm (4200) oder ddmmyy (4010)-Format.	Verlassen zur Zeitanzeige
	cus	ds **cus**	Ständige Datumsanzeige im mmdd (4200) oder mmddyy (4010)-Format.	Verlassen zur Zeitanzeige
	ceu	ds **ceu**	Ständige Datumsanzeige im yymm (4200) oder yymmdd (4010)-Format.	Verlassen zur Zeitanzeige
	jday	ds **jday**	Ständige Anzeige des Jahrestages.	Verlassen zur Zeitanzeige
Anzeigen-Wartezeit	dh **xx**	dh **xx**	Sekundenzahl (1 bis 30 Sek.), bevor Anzeige zwischen Verlassen zur verschiedenen Informationen wechselt.	Verlassen zur Zeitanzeige

8b - Kalender einstellen

Die Digital-Kalenderuhren der 45x0x Reihe haben entweder eine alphanumerische Punktmatrixanzeige oder eine numerische Siebensegmentanzeige. Beide Anzeigetypen erlauben verschiedene Datenformate, die nachfolgend erläutert werden.

Die Digital-Kalenderuhren der 45x0x Reihe mit Punktmatrixanzeige können konfiguriert werden, um 6 verschiedene Formate in einer von 22 Sprachen anzuzeigen.

Fu Cl Funktion	Kalender-Einstellung	Format	Beschreibung	Funktion des „Hoch“-Knopfes
Kalender-Wartezeit	ch **xx**		Kalender-Wartezeit 00 - 30 Sekunden. Falls 00, wird nur der „ Kalender 1 Modus“ angezeigt.	Kalender 1 Modus
Kalender 1 Modus	M1 **01**	THU 26 JUN	Alphanumerische Kalenderanzeige	Kalender 1 Sprache
	M1 **02**	177 26 JUN	Julianischer Jahrestag und Kalendertag	Kalender 1 Sprache
	M1 **03**	W26 26 JUN	Wochennummer und Kalendertag	Kalender 1 Sprache
	M1 **04**	26 06 14	Numerisches Datum im ddmmyy (GB/UK) Format	Kalender 1 Sprache
	M1 **05**	06 26 14	Numerisches Datum im mmddyy (US) Format	Kalender 1 Sprache
	M1 **06**	14 06 26	Numerisches Datum im yymmdd (EU/ISO) Format	Kalender 1 Sprache
Kalender 1 Sprache	C1 **GB**		Kalender 1 Sprache entsprechend der folgenden Sprachtabelle.	Kalender 2 Modus
Kalender 2 Modus	M2 **xx**		Wie die obige Modus-Einstellung des Kalenders 1.	Kalender 2 Sprache
Kalender 2 Sprache	C2 **xx**		Kalender 2 Sprache entsprechend der folgenden Sprachtabelle.	Kalender 3 Modus
Kalender 3 Modus	M3 **xx**		Wie die obige Modus-Einstellung des Kalenders 1.	Kalender 3 Sprache
Kalender 3 Sprache	C3 **xx**		Kalender 3 Sprache entsprechend der folgenden Sprachtabelle.	Verlassen zur Zeitanzeige

Bitte beziehen Sie sich auf das Diagramm und die nachfolgende Tabelle für weitere Informationen.

Kalender-Spracheinstellung für Punktmatrix-Kalenderanzeige

Code	Sprache	Code	Sprache	Code	Sprache
CA	Katalonisch	GB	Englisch	RU	Russisch
CR	Tschechisch	H	Ungarisch	S	Schwedisch
D	Deutsch	HR	Kroatisch	SF	Finnisch
DK	Dänisch	I	Italienisch	SK	Slowakisch
E	Spanisch	N	Norwegisch	SL	Slowenisch
F	Französisch	NL	Holländisch	W	Welsch
FO	Färöisch	P	Portugiesisch		
GA	Galizisch	PL	Polnisch		

Die Digital-Kalenderuhren der 45x0x Reihe mit Siebensegmentanzeige können konfiguriert werden, um 4 verschiedene Datumsformate anzuzeigen.

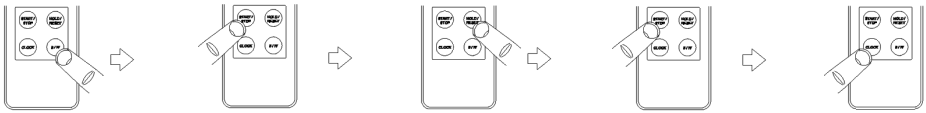
Fu Cl Funktion	Kalender-Einstellung	Format	Beschreibung	Funktion des „Hoch“-Knopfes
Kalender 1 Modus	M1 **01**	26 06	Numerisches Datum im ddmm (GB/UK) Format	Verlassen zur Zeitanzeige
	M1 **02**	06 26	Numerisches Datum im mmdd (US) Format	Verlassen zur Zeitanzeige
	M1 **03**	14 06	Numerisches Datum im yymm (EU/ISO) Format	Verlassen zur Zeitanzeige
	M1 **04**	1 77	Numeric Julian day-of-year ddd format	Verlassen zur Zeitanzeige

9 - Stoppuhr einstellen

Die 4000x -Reihe digitale Uhren können konfiguriert werden, um als Multifunktions-Stoppuhren über die Infrarot-Fernbedienung bedient zu werden.

Die Uhr kann zwischen Uhrzeit- und Stoppuhr-Modus durch Drücken der entsprechenden „Clock“ und „S/W Stopwatch“-Knöpfe umgeschaltet werden. Die „Start/Stop“ und „Hold/Rest“-Knöpfe kontrollieren die Stoppuhr, wie in der nachfolgenden Tabelle angegeben.

Die Uhrzeit- und Stoppuhr-Anzeigen der 4011x, 4012x, 4201x und 4202x Reihen verwenden nicht die „Clock“ und „S/W Stopwatch“-Knöpfe. Siehe die modellspezifische Dokumentation für weitere Details.



Fu SS Funktion	**Stoppuhr-Einstellungen hh: mm (4200)**	**hh: mm: ss (4010)**	**Beschreibung**	**Funktion des „Hoch“-Knopfes**
Stoppuhr-Modus	**Std**	SS **Std**	Anzeige kann mit der Infrarot-Fernbedienung frei zwischen Uhrzeit- und Stoppuhr-Modus gewechselt werden.	Zählrichtung wählen
	Off	SS **Off**	Stoppuhr-Modus ist inaktiviert.	Verlassen zur Zeitanzeige
	Nur	SS **Nur**	Uhrzeit-Modus ist inaktiviert.	Zählrichtung wählen
Zählrichtung	SA **01**	SA **01**	Hochzählen ab null. „Reset“ setzt Zähler auf null zurück.	Halt-Modus wählen
	SA **02**	SA **02**	Herunterzählen ab vorprogrammierter Startzeit & Stopp bei null.	Halt-Modus wählen
	SA **03**	SA **03**	Herunterzählen ab vorprogrammierter Startzeit & Hochzählen ab null.	Halt-Modus wählen
	SA **04**	SA **04**	Herunterzählen ab vorprogrammierter Startzeit & automatischer Neustart des Countdown.	Halt-Modus wählen
Halt-Modus	SB **01**	SB **01**	Einzelne, Start/Stopp, Start/Stopp Zählaktion. Keine Haltefunktion.	Anzeige-Genauigkeit wählen
	SB **02**	SB **02**	Start/Stopp, Start/Stopp Zählaktion. Halteaktion zeigt die kumulierte Zwischenzeit an.	Anzeige-Genauigkeit wählen
	SB **03**	SB **03**	Start/Stopp, Start/Stopp Zählaktion. Halteaktion zeigt die Zwischenzeit-Differenz an.	Anzeige-Genauigkeit wählen
	SB **04**	SB **04**	Start/Stopp, Start/Stopp Zählaktion. Halteaktion zeigt die Zwischenzeit-Differenz an.	Anzeige-Genauigkeit wählen
	SB **05**	SB **05**	Start/Stopp, Start/Stopp Zählaktion. Die erste Halteaktion zeigt die Zwischenzeit-Differenz an, die zweite den Zeitzähler.	Anzeige-Genauigkeit wählen
Angezeigte Genauigkeit	SC **01**	SC **01**	4200 Anzeige - Minuten & Sekunden 4010 Anzeige - Minuten, Sekunden & 1/100th Sek.	Countdown-Dauer in Sekunden.
	SC **02**	SC **02**	4200 Anzeige - Stunden & Minuten 4010 Anzeige - Stunden, Minuten & Sekunden	Countdown-Dauer in Sekunden.

	SC **03**	SC **03**	4200 Anzeige - Minuten & Sekunden bis 59 Minuten, 59 Sekunden, danach Stunden & Minuten 4010 Anzeige - Minuten, Sekunden & 1/100th Sek. bis 59 Minuten, 59 Sekunden, danach Stunden, Minuten & Sekunden	Countdown-Dauer in Sekunden.
	SC **04**	SC **04**	4200 Anzeige - Nur Minuten 4010 Anzeige - Nur Minuten & Sekunden	Countdown-Dauer in Sekunden.
Countdown-Dauer	**00**	0001 **00**	Set Sekunden, Bereich 0-59.	Countdown-Dauer in Minuten.
	00 **01**	00 **01** 00	Set Minuten, Bereich 0-59.	Countdown-Dauer in Stunden.
	00 01	**00** 01 00	Set hours, range 0-98.	Verlassen zur Zeitanzeige.

10 - Externen Schnittstelle einstellen

Die externe Schnittstelle der 4000x -Reihe digitale Uhren kann zur Verbindung mit einem 406 Temperatursensor (separat erhältlich) oder als Lokaler Hauptuhr-Synchronisations-Ausgang verwendet werden.

Fu Et	**Einstellung der externen Schnittstelle**			
Funktion	**hh: mm (4200)**	**hh: mm: ss (4010)**	**Beschreibung**	**Funktion des „Hoch“-Knopfes**
Externe Schnittstelle	**O ff**	Et **O ff**	Externe Schnittstelle inaktiviert (erforderlich für Verwendung mit externen Stoppuhr-Schaltern).	Verlassen zur Zeitanzeige
	Ta lt	Et **Ta lt**	Anzeige wechselt zwischen Zeit- und Temperaturanzeige. Siehe die 406 Dokumentation für weitere Einstellungen.	Verlassen zur Zeitanzeige
	Tc nt	Et **Tc nt**	Konstante Temperaturanzeige. Siehe die 406 Dokumentation für weitere Einstellungen.	Verlassen zur Zeitanzeige
	Locl	Et **Lo cl**	Aktiviere lokalen Hauptuhr-Synchronisations-Ausgang (kann bis zu 5 Einheiten der 4000E Reihe synchronisieren). Siehe die Dokumentation zur lokalen Hauptuhr („Local Master“) für weitere Informationen	Verlassen zur Zeitanzeige

11 - System einstellen

Das System-Einstellungsmenü enthält die allgemeinen Einstellungsoptionen für die 4000x -Reihe digitale Uhren wie folgt.

Fu St	**System einstellen**			
Funktion	**hh: mm (4200)**	**hh: mm: ss (4010)**	**Beschreibung**	**Funktion des „Hoch“-Knopfes**
Anzeigen-Helligkeit	Br **A**	Br **A**	Anzeigen-Helligkeit kann automatisch eingestellt werden (A) oder auf einen der 7 vorgegebenen Niveaus eingestellt werden (1-7)	Zeitformat wählen
Zeitformat	**24 hr**	**24 hr**	Zeitanzeige im 24-Stunden-Format (Militär) oder im 12-Stunden –Format.	F/W Version anzeigen
Firmware-Version	01 dd	dd 01	Laufende Firmware-Version der Uhr	B/L Version anzeigen
Bootloader-Version	00 62	00 62	Laufende Bootloader-Version der Uhr.	Fabrikmodus
Fabrikmodus	Eg **00**	Eg **00**	Fabrikmodus, nicht benutzerzugänglich	Verlassen zur Zeitanzeige

12 - Anzeige des Uhren-Status

Der Synchronisationsstatus der Zeitzonenanzeigen der 47xxN Reihe wird durch den Status der Colon-LEDs bestätigt. Wenn die Colon-LEDs blinken, sind die Einheiten nicht synchronisiert. Wenn die Uhr erfolgreich mit dem gewählten Zeitgeber synchronisiert ist, leuchten die Colon-LEDs statisch.

Ab der Zeitanzeige kann man mit dem „Runter“-Knopf die folgenden Informationen durchlaufen:

Zeit > Datum > Helligkeit > Netzwork-Modus > IP-Adresse >
Subnet-Maske > Gateway-Adresse > MAC-Adresse

BÜRK MOBATIME GmbH
Postfach 3760 D-78026 VS-Schwenningen
Steinkirchring 46 D-78056 VS-Schwenningen
Telefon +49 (0)7720 / 8535 - 0 Telefax +49 (0)7720 / 8535 - 11
Internet: www.buerk-mobatime.de E-Mail: buerk@buerk-mobatime.de

© BÜRK MOBATIME GmbH