

UHRENMODELLE LEDI®
BEDIENUNGSANLEITUNG

LEDI® & LEDI® REVERSO LEDICA® & LEDICA® REVERSO LEDI®POOL & LEDI®POOL REVERSO LEDI®WORLD & LEDI®WORLD REVERSO











#### **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE:**



ACHTUNG! Machen Sie sich vor der Installation der Uhr mit dem nachfolgenden Abschnitt vertraut, und beachten Sie während der Installation die darin beschriebenen Sicherheitsanweisungen.



Die Vorrichtung der Elektroanlage, an die das Gerät angeschlossen wird, muss den Anforderungen der Norm NF C 15-100 entsprechen.



Dieses Gerät enthält keinen Schalter für die primäre Stromversorgung. Bei der Installation der Kabel ist der Einbau einer leicht zugänglichen Unterbrechervorrichtung (Überlastschalter, Trennschalter) erforderlich. Diese Vorrichtung muss die auf dem Gerät angegebenen Nennwerte für Spannung und Stromstärke unterstützen.



**In Europa**: im Rahmen vom Schutz von Personen und der Umwelt, ist es in Ihrer Verantwortung, dieses Gerät in einer Sammelstelle für diesen Zweck (getrennt vom Hausmüll) zu entsorgen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Händler, Sammelstellen oder lokalen Behörden.



Jede Änderung oder Öffnung des Produkts ohne Zustimmung führt zum Verlust der Garantie.



Alle Wartungsarbeiten müssen spannungslos durchgeführt werden, einschließlich die daran angeschlossene Geräte.



Allgemein sollten sich die Stromkabel (230 VAC) und Datenkabel nicht berühren um Störungen zu vermeiden. (Mindestabstand ein paar Zentimeter).



Gorgy Timing lehnt jegliche Verantwortung ab für Unfälle oder Schäden die durch unsachgemäße Anwendung des Produktes verursacht wurden.

Die Produkte von GORGY TIMING entsprechen folgenden Normen: CE, EN 60950, EN 55022, EN 50024

2 \_\_\_\_\_ MDE-LEDI-1099V3.4

#### **PRODUKTKENNZEICHNUNG**



Allgemeine Gefahr - Wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, besteht die Gefahr von Schäden an den Geräten.



Elektrische Gefahr - Wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, besteht die Gefahr von Stromschlägen und Verletzungen.



Gerät durch doppelte Isolierung geschützt.

#### Vorsicht

Befolgen Sie die Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen um Ihre Sicherheit sowie die Ihrer Umgebung zu gewährleisten und um Ihr Gerät vor Schäden zu bewahren.



VORSICHT: Ein Schalter (Norm EN60947) dient als Trennvorrichtung. Er sollte leicht zugänglich sein und in Nähe der Stromversorgung installiert werden. Er muss alle aktive Verbindungen trennen.



Das PRODUKT ist nur im Innenbereich zu verwenden und unterhalb von 2000 Meter.



## Abfallentsorgung durch Privatnutzer in der Europäischen Union.

Diese Symbol weist darauf hin das dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden kann. Bitte an den vorgesehenen Recycling-Sammelpunkte entsorgen Die Wiederverwertung von Altgeräten trägt dazu bei natürlich Ressourcen zu schone. Weitere Informationen bezüglich Recyclingcenter erhalten Sie bei den entsprechend Ämter oder bei Ihrem Wiederverkäufer.

### Technische Eingenschaften (Siehe kapitel 1.8 Gehäusemaße)

<b>3</b>		· · · · /			
	Spannung	230VAC			
Stromversorgung	Frequenz	50-60Hz			
	Strom	0,1 A Max			
	Länge	XXXX mm			
Maße	Breite	XXXX mm			
	Höhe	XXXX mm			
Detricherystand	Maximale Betriebstemperatur	50°C			
Betriebszustand	Luftfeuchtigkeit	90 %			

Das produkt enthält eine nicht austauschbare Lithiumbatterie.



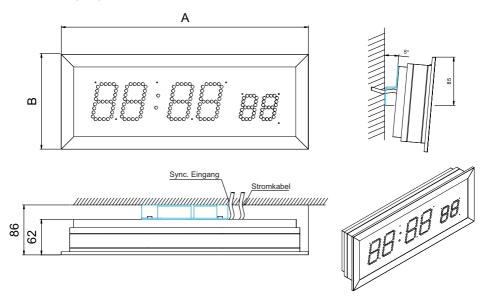
1. MONTAGEPRINZIP	6
1.1. Wandbefestigung (MODELL LEDI®, LEDICA®)	
1.2. EINBAUBEFESTIGUNG (MODELI LEDI®, LEDICA®)	
1.3. BEFESTIGUNG MIT HALTERUNG	. 10
1.3.1. Anpassung der Deckenhalterung für einseitige Innenuhr LEDI (Kleine	
Modelle): LEDI® 5(s), LEDI® 7(s), LEDI® 5.60(s), LEDI® 7.60(s)	10
1.3.2. Anpassung der Deckenhalterung für einseitige Innenuhr LEDI (Große Modelle):	
LEDI® 10 (s), LEDICA®	10
1.3.3. Deckenhalterung für doppelseitige Innenuhr LEDI® und LEDICA®	
1.3.4. Wandhalterung für doppelseitige Innenuhr LEDI® und LEDICA®	
1.3.5. Deckenhalterung für einseitige Aussenuhr LEDI®	13
1.3.6. Wandhalterung für einseitige Aussenuhr LEDI®	
1.3.7. Deckenhalterung für doppelseitige Aussenuhr LEDI®	
1.3.8. Wandhalterung für doppelseitige Aussenuhr LEDI®	16
1.3.9. Deckenhalterung für LEDI® World	17
1.4. Abmessungen der Uhren und Befestigungen (in mm)	
1.4. Abiliessangen der Offien and Belestigungen (in min)	. 10
2. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	40
2.1. VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN (je nach Modell):	
2.1.1. Standalone:	
2.1.2. Nebenuhr mit polwechselndem Minutenimpuls, parallel:	
2.1.3. Nebenuhr mit halbminütlich polwechselndem Impuls, seriell:	
2.1.4. Nebenuhr Code AFNOR NFS 87500 :	
2.1.5. Ethernet mit NTP oder NTP-POE-Synchronisation (Power Over Ethernet)	
2.1.6. Funkausführung DHW 869.525 MHz	
2.1.7. Funksynchronisiert über DCF-Antenne	
2.1.8. Funksynchronisiert über TDF-Antenne	
2.1.9. ASCII RS232 oder RS485 Ausführung	
2.1.10. SMPTE Ausführung	
2.2. Verfügbare Optionen	
2.2.1. Option Zeitzeichen	
2.2.2. Option RS232 oder RS485 Ausgang	
2.2.4. Option Wechsel Datum/Uhrzeit (Nur LEDI Modelle)	
2.2.5. Temperaturoption	. 24
3. ANSCHLÜSSE	
3.1. MODELL LEDI®: NETZSTROM/ZEITCODE/ANZEIGE	
3.1.1. Impulsgesteuerte und Code AFNOR NFS 87500 Ausführung	
3.1.2. TDF, DCF oder GPS Funkausführung	
3.1.3. Drahtgebundene 24 V DCF Ausführung	
3.1.4. Code ASCII RS232 & RS485 Ausführung	
3.1.5. Ausführung SMPTE	
3.1.6. NTP Ausführung	
3.1.7. Option TOP Ausgang (Zeitzeichen)	
3.1.8. Ausgang ASCII RS232 oder RS485 Option	
3.1.9. Temperaturoption	. 27

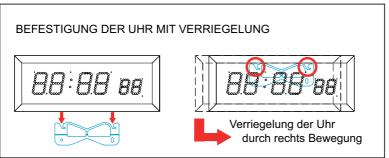
3.2. MODELL LEDI® REVERSO : NETZSTROM/ZEIT-CODE/ANZEIge	
3.2.1. Impulsgesteuerte und Code AFNOR NFS 87500 Ausführung	28
3.2.2. TDF, DCF oder GPS Funkausführung	28
3.2.3. Code ASCII RS232 & RS485 Ausführung	28
3.2.4. SMPTE Ausführung	28
3.2.5. NTP Ausführung	28
3.2.6. Option TOP Ausgang (Zeitzeichen)	28
3.2.7. Ausgang ASCII RS232 oder RS485 Option	28
3.2.8. Temperaturoption	29
4. EINSTELLUNG DER UHR	
4.1. ALLGEMEINES	
4.1.1. Einstellung Datum - Uhrzeit	30
4.1.2. Spezialeinstellung	
4.2. MODELL LEDICA®	
4.2.1. Einstellung Stunden – Minuten	
4.2.2. Spezialeinstellung	
4.2.3. Kalendereinstellung	
4.3. LEDI POOL® (Temperaturanzeige)	
4.3.1. Einstellung	
4.3.2. Spezialeinstellung	
4.4. Optionen	
4.4.1. Wechselanzeige Datum / Uhrzeit und/oder Temperatur	
A. Wechselanzeige Datum/Uhrzeit	
B. Temperaturanzeige	
C. Wechselanzeige Datum/Uhrzeit/Temperatur	
4.4.2. Einstellung Zeitzeichen und/oder Temperaturanzeige	
A. Zeitzeicheneinstellung	
B. Temperaturanzeige	
C. Option Zeitzeichen und Temperaturanzeige	
4.4.3. Option SMPTE	38
5. OPTION STOPPUHR	
5.1. 5.1. Umschaltung Datum – Uhrzeit Modus ↔ Stoppuhr Modus	
5.2. Einstellung Stoppuhr	
5.3. Bedienung der Stoppuhrsteuerung	
5.4. Option Zeitzeichen + Option Stoppuhr	41
6. KONFIGURATION ÜBER DIE WEBSEITE	
6.1. Hauptseite	
6.2. Netzwerkparameter	
6.3. NTP-Parameter	
6.4. Ausgangsparameter	
6.5. SNMP-Parameter	
6.6. Aktualisierung der Firmware	
6.7. Neustart	
7 NEUSTART	47

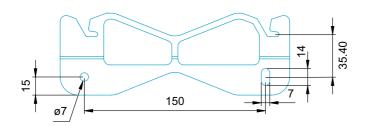


# 1.1. WANDBEFESTIGUNG (MODELL LEDI®, LEDICA®)

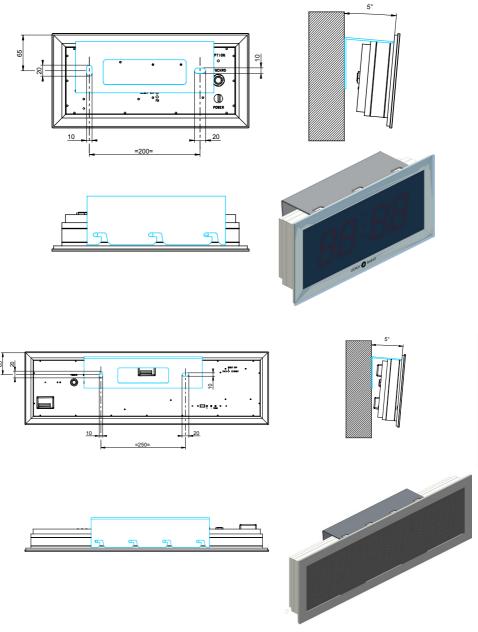
## Wandbefestigung für Innenuhren





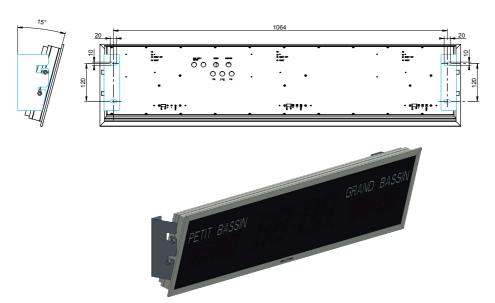


# Wandbefestigung für Aussenuhren

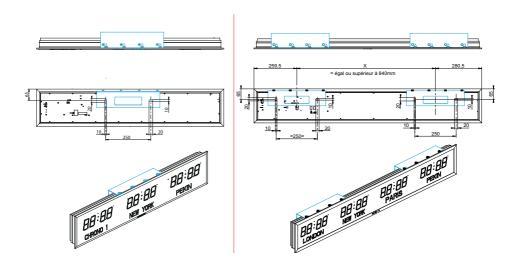




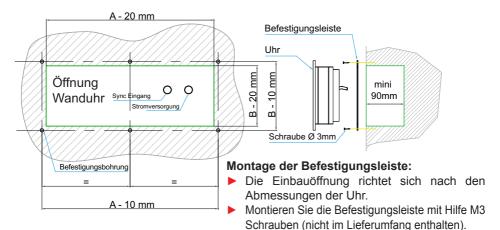
# Wandbefestigung für LEDI®POOL



## Wandbefestigung für LEDI®WORLD

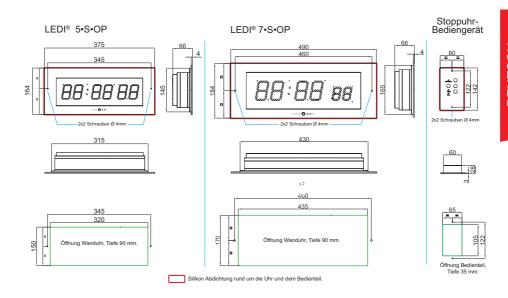


# 1.2. EINBAUBEFESTIGUNG (MODELL LEDI®, LEDICA®)



Setzen Sie die Uhr in die Aussparung ein. Die Uhr wird automatisch durch Magnetisierung fixiert.

## LEDI® 5S/7S OP (Glas-Frontscheibe)

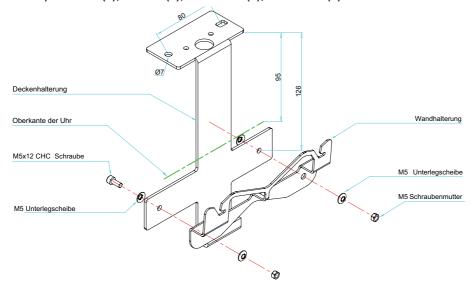


MDE-LEDI-1099V3.4 \_\_\_\_\_\_\_9

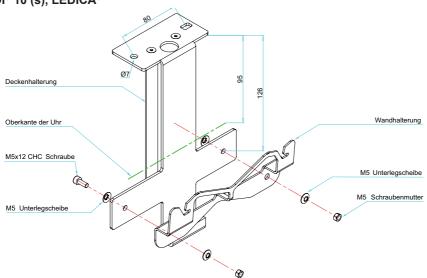


## 1.3. BEFESTIGUNG MIT HALTERUNG

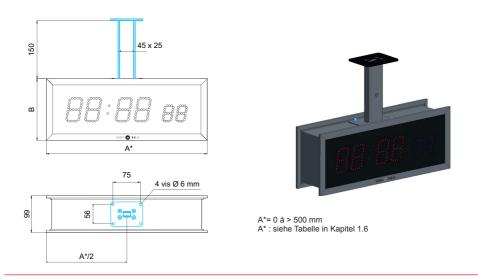
1.3.1. Anpassung der Deckenhalterung für einseitige Innenuhr LEDI (Kleine Modelle): LEDI $^{\circ}$  5(s), LEDI $^{\circ}$  7(s), LEDI $^{\circ}$  5.60(s), LEDI $^{\circ}$  7.60(s).

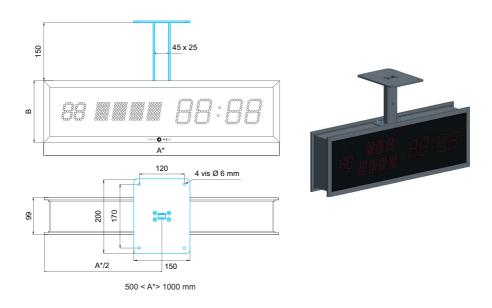


1.3.2. Anpassung der Deckenhalterung für einseitige Innenuhr LEDI (Große Modelle): LEDI® 10 (s), LEDICA®



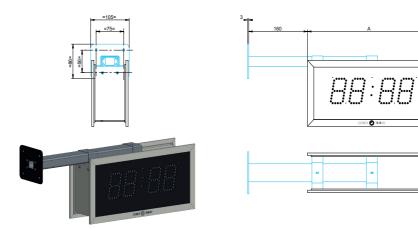
## 1.3.3. Deckenhalterung für doppelseitige Innenuhr LEDI® und LEDICA®

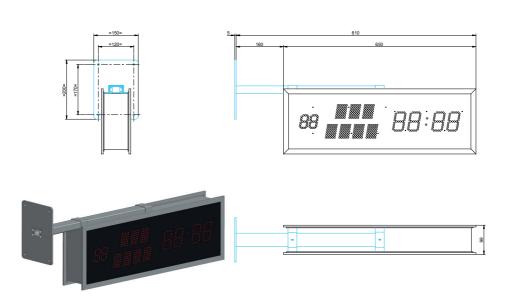






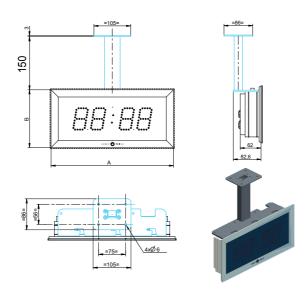
## 1.3.4. Wandhalterung für doppelseitige Innenuhr LEDI® und LEDICA®

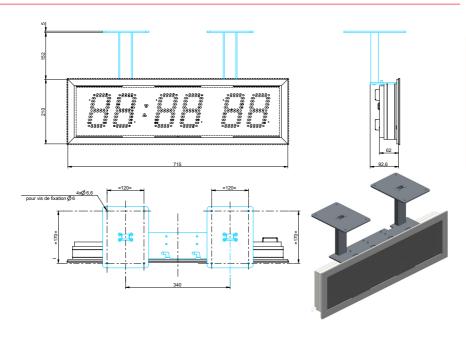




12 \_\_\_\_\_ MDE-LEDI-1099V3.4

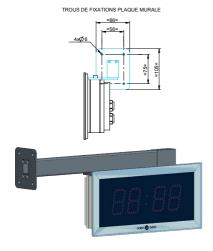
# 1.3.5. Deckenhalterung für einseitige Aussenuhr LEDI®

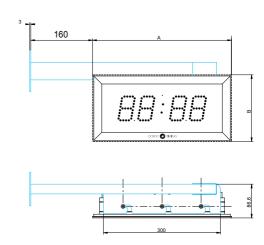


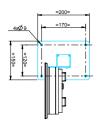


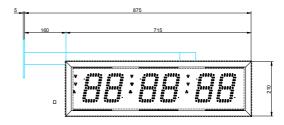


## 1.3.6. Wandhalterung für einseitige Aussenuhr LEDI®

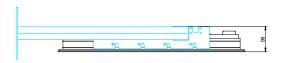




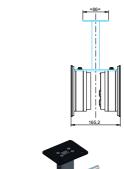




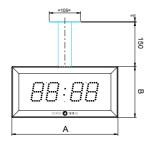


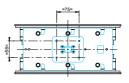


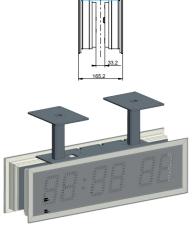
# 1.3.7. Deckenhalterung für doppelseitige Aussenuhr LEDI®

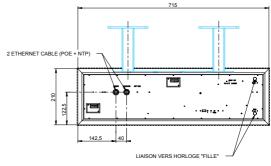


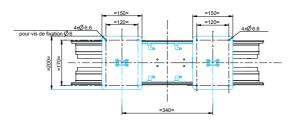






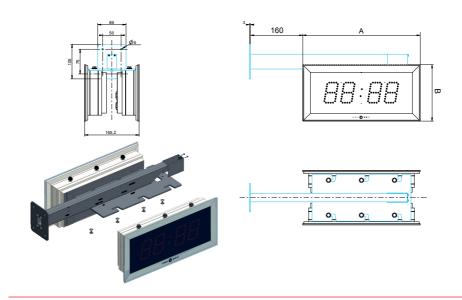


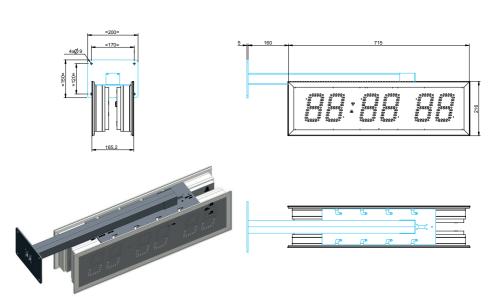






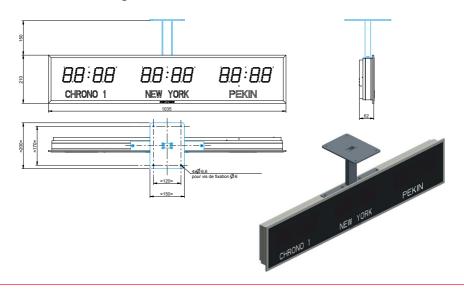
# 1.3.8. Wandhalterung für doppelseitige Aussenuhr LEDI®

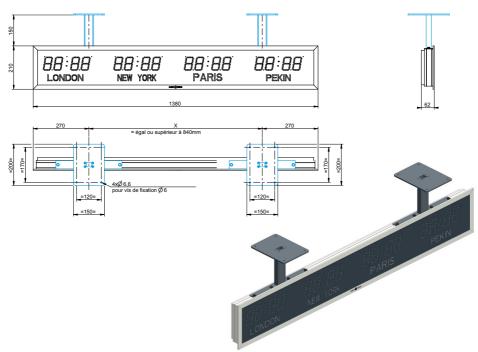




16 \_\_\_\_\_\_ MDE-LEDI-1099V3.4

## 1.3.9. Deckenhalterung für LEDI® World







# 1.4. ABMESSUNGEN DER UHREN UND BEFESTIGUNGEN (IN MM)

Modell	Ziffernhöhe (Stunden und Minuten)	A	В
LEDI® 5	50	235	145
LEDI® 5.S	50	315	145
LEDI® 5.S OP	50	375	164
LEDI® 5.60	50	270	270
LEDI® 7	70	350	165
LEDI® 7. Für aussen	70	356	171
LEDI® 7.S	70	430	165
LEDI® 7.S Für aussen	70	436	171
LEDI® 7.S OP	70	490	184
LEDI® 7.60 & LEDI® 7.60.S	70	390	390
LEDI® 10	110	500	210
LEDI® 10.S	110	640	210
LEDI® 12 Für aussen	110	506	216
LEDI® 12.S Für aussen	110	721	216
LEDI® 15 Für aussen	160	760	315
LEDI® 15.S Für aussen	160	950	315
LEDICA® 7.M	70	625	165
LEDICA® 7.M.S	70	715	165
LEDICA® ALPHA Carree 7.M	70	390	390
LEDICA® ALPHA 7.M	70	650	220
LEDICA® ALPHA 7.M S	70	760	220
LEDICA® ALPHA 7.60.M	70	390	550
LEDICA® ALPHA 7.60.M.S	70	390	550
LEDICA® 10.M	100	770	210
LEDICA® 10.M.S	100	930	210

### 2. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- ▶ Digitale Anzeige der Stunden, Minuten, Sekunden (Option "S"), sieben LED-Segmente.
- Neigungswinkel der Ziffern10°.
- Stromversorgung:

Wechselstrom: 230 VAC (+/- 10%) / 50 - 60 Hz, 115 VAC (Optional)

Gleichstrom (Optional): -48 DC: keine Polarität

-24 DC, 12 DC: "+" = braunes Kabel; "-" = blaues Kabel

Netzwerk (Optional): POE, POE +

- ► Speicherfunktion über integrierte Lithium Batterie ( 3.0V/180mAh).
- ▶ Dreifarbige LED (rot/grün/gelb); optional: weiß und blau.
- Visuelle Anzeige der Synchronisation über die zwei Sekundenpunkte (mit Ausnahme der autonomen Ausführung).

LEDI® Modell: Standardgehäuse für Wand- oder Einbaubefestigung.

LEDI® REVERSO und LEDI® POOL Modell: einseitige oder doppelseitige Anzeige – Ausleger für Decken- oder Wandbefestigung

# 2.1. VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN (JE NACH MODELL):

#### 2.1.1. Standalone:

Integrierte TCXO-Quarzzeitbasis mit 32 kHz

#### 2.1.2. Nebenuhr mit polwechselndem Minutenimpuls, parallel:

Polwechselnder Minutenimpuls 24 V,

Impulsdauer: 0,1 – 5 Sekunden Impulsverbrauch: 6 mA/24 V

Erlöschen der Sekundenpunkte: 120 Sekunden nach dem Synchronisationsverlust.

### 2.1.3. Nebenuhr mit halbminütlich polwechselndem Impuls, seriell:

Serielle Schaltung mit externem 39-Ohm-Shunt.

Polwechselnder Halbminutenimpuls. Impulsdauer: 0,1 – 5 Sekunden

Impulsverbrauch: 1,25 V

Stromstärke: 60 mA bis 120 mA

Erlöschen der Sekundenpunkte: 60 Sekunden nach dem Synchronisationsverlust.



#### 2.1.4. Nebenuhr Code AFNOR NFS 87500:

Nenn-Eingangspegel: 2,2 VDC Eingangsimpedanz: 3,5 kOhm

Minimale Eingangsspannung: 70 mVDC

Erlöschen der Sekundenpunkte: 5 Sekunden nach dem Synchronisationsverlust.

### 2.1.5. Ethernet mit NTP oder NTP-POE-Synchronisation (Power Over Ethernet)

Erlöschen der Sekundenpunkte: 5 Sekunden nach dem Synchronisationsverlust Die NTP-Synchronisationsquelle ist UTC Weltzeit (Universal Time Coordinated)

Weitere Informationen erhalten Sie in der Gebrauchsanleitung unter "NTP-Option-LEDI-LEDIWORLD-HANDI" und in der Konfigurations-Software "GT-Network-Manager" die auf der mitgelieferten DVD "CDG020" enthalten ist.

#### 2.1.6. Funkausführung DHW 869.525 MHz

Die Uhr wird automatisch in Abhängigkeit von Senderkonfiguration synchronisiert (Sendeperiode). Die beiden Punkte zwischen der Stunden- und Minutenanzeige leuchten während das Gerät auf den Empfang wartet. Nach dem Empfang stellt sich die Uhr automatisch ein und die beiden Punkte zwischen der Stunden und Minutenanzeige blinken im Sekundentakt..

Erlöschen der Sekundenpunkte: 10 Sekunden nach dem Synchronisationsverlust.

#### 2.1.7. Funksynchronisiert über DCF-Antenne

Empfangene Frequenz: 77,5 kHz

Richten Sie die DCF-Antenne so aus, dass die rote LED in der Antenne im Sekundentakt blinkt und sich bei Sekunde 59 ausschaltet.

Erlöschen der Sekundenpunkte: 600 Sekunden nach dem Synchronisationsverlust. Die Synchronisationsquelle ist DCF (Deutscher Sender) (UTC + 1 Std. + Winter-/Sommerzeit).

#### 2.1.8. Funksynchronisiert über TDF-Antenne

Empfangene Frequenz TDF: 162 kHz

► Installieren Sie die Antenne so, dass der Schriftzug und die Anzeige horizontal ausgerichtet sind.

Erlöschen der Sekundenpunkte: 600 Sekunden nach dem Synchronisationsverlust. Die Synchronisationsquelle ist TDF (Französischer Sender) (UTC + 1 Std. + Winter-/Sommerzeit).

#### **Eigenschaften DCF/TDF-Antenne**

- Maximale Länge bei Verbindung mit zweiadrigem, abgeschirmten Kabel: 100 m
- Maximaler Abstand zum DCF-Sender (Frankfurt, Deutschland) oder TDF-Sender (Allouis, Cher/Frankreich): 2000 km

Die oben angegebenen Werte können je nach Gelände, Umgebung und Wetterbedingungen sich verringern.

### 2.1.9. ASCII RS232 oder RS485 Ausführung

Erlöschen der Sekundenpunkte: 5 Sekunden nach dem Synchronisationsverlust.

In diesem Fall läuft die Uhr im Standalone-Modus. Wird allerdings über den ASCII-Code synchronisiert (Standardkonfiguration: 2400 Baud, Format 8 Bit, Parität gerade, 1 Stopp-Bit).

STX	D	Α	Υ	10D	D	1	10M	М	1	10Y	Υ	Т	10H	Н	:	10m	m	:	10S	S	CR
	_		1 -		ı —	1.			1.		1 - 1			1	1 -			1 -			

Bit Nr	Feld	Größe	Wert und Bedeutung
1	STX	1	Start of Text (\$02) – Markiert den Beginn der Zeitinformation.
2,3,4	D,A,Y	3	Tag der Woche in alphanumerischen Zeichen MON, DIE, MIT, DON, FRE, SAM, SON, von MON (Montag) bis SON (Sonntag)
5		1	Zeichen "Leer" (\$20)
6,7	10D,D	2	Tag des Monats (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$31 bis \$33,\$31)
8	1	1	Schrägstrich (\$2F)
9,10	10M,M	2	Monat (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$31 bis \$31,\$32)
11	1	1	Schrägstrich (\$2F)
12,13	10Y,Y	2	Jahr (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$30 für 2000 - \$39,\$39 für 2099)
14,15		2	Zwei Zeichen "Leer" (\$20)
16,17	10H,H	2	Stunde (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$30 bis \$32,\$33)
18	:	1	Zeichen "Doppelpunkt" (\$3A)
19,20	10m,m	2	Minuten (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$30 bis \$35,\$39)
21	:	1	Zeichen "Doppelpunkt" (\$3A)
22,23	10S,S	2	Sekunden (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$30 bis \$35,\$39)
24	CR	1	Abschluss (\$0D) - Markiert das Ende der Zeitinformation.

### ▶ Dieser ASCII-Code kann folgenden Ursprung haben:

- 1 Die Zeitinformation, wie in der obigen Tabelle beschrieben, wird von der Hauptuhr RT4000 oder einem anderen ASCII-Code-Generator erzeugt.
- 2 Die Zeitinformation erfolgt über eine gleichartige Uhr. In diesem Fall ist die erste Uhr ein Sender und die zweite ein Empfänger.
- 3 Die Zeitinformation im HORO QUARTZ Protokoll wird von einer Stempeluhr HORO QUARTZ erzeugt.

### 2.1.10. SMPTE Ausführung

### Beschreibung:

Uhr geeignet für die Anzeige von Time Code oder EBU Code bei Standardgeschwindigkeit. Erlöschen der Sekundenpunkte: 5 Sekunden nach dem Synchronisationsverlust.

#### Merkmale:

- Automatische Anpassung an das SMPTE oder EBU Format.
- Automatische Auswahl der Bildgeschwindigkeit 24, 25, 29, 97 oder 30 Bilder pro Sekunde.
- ► Abweichungstoleranz : +/- 10 %.
- ▶ Elektrische Merkmale vom SMPTE/EBU Code:
  - ► Eingangspegel Min. +/- 0,7 Volt Eingangspegel Max. +/- 12 Volt
  - Eingangsimpedanz : 100 KΩ

SMPTE Nachrichtbeschreibung mit Datumshinweis: Siehe folgende Tabelle.



0	1 2	START CLOCK EDGE BETWEEN BIT 79 AND BIT 0 FRAMES UNITS	EUROPEAN FORMAT	U.S FORMAT	LEITCH FORMAT				
. =	8				<b>1</b>				
4 =	1 2 4	1 st d BINARY GROUP	0	0	0				
8	8 10	FRAMES TENS			+				
=	20	DROP FRAME FLAG (SMPTE) COLOR FRAME FLAG							
12	1 2 4	2 rd BINARY GROUP	Day of week	Day of week	Days units				
16	8 1 2				+				
	8		4	_	1				
20	1 2 4	3 rd BINARY GROUP	Days units	Months Units	Months Units				
24	8 10				+				
28	20 40 1	SECONDS TENS BI-PHASE MARK PHASE CORRECTION BIT (SMPTE) BINARY GROUP FLAG 0 (EBU)							
20	2 4 8	4 th BINARY GROUP	Days tens	Months tens	Months and days tens				
32	1 2 4	MINUTES UNITS			+				
36	8 1 2		Months		+				
40	4 8 10	5 th BINARY GROUP	Units	units					
40 _	20 40	MINUTES TENS BINARY GROUP FLAG 0 (SMPTE)							
44	1 2	BINARY GROUP FLAG 2 (EBU)	Months	Days	Years				
48	8 1	— — — — — — — — — — — — — — — — — — —	tens	tens	units				
	2 4 8	HOURS UNITS							
52	1 2		Years	Years	11				
56	4 8 10		units	units					
=	20	HOURS TENS BINARY GROUP FLAG 1 BINARY GROUP FLAG 2 (SMPTE) BI-PHASE MARK PHASE CORRECTION BIT (EBU)							
60	1 2 4	8 th BINARY GROUP	Years	Years tens	Years				
64 (	8		tens		tens				
68	1 1								
=	1 1								
72	1	NC WORD							
	1								
79	0								
NGITUDI	NAL BIT AS	SIGNMENT							
0 BITS	BITS PER FRAME								
6 SYNC	C	Y SPARE BITS RECORDED WAVEFORI		0					
	GNED A								

## 2.2. VERFÜGBARE OPTIONEN

#### 2.2.1. Option Zeitzeichen

Ausgang auf Potentialfreier Kontakt: Abschaltvermögen: 60 VDC / 550 mA

Offener oder geschlossener Kontakt wählbar.

TTL 50 Ohm Ausgang Positiver Impuls

Sinus-Ausgang 1000Hz (+/- 3%) Ausgangspegel : 2 Volt Spitze-Spitze

Ausgangsimpedanz: 50 Ohm

### 2.2.2. Option RS232 oder RS485 Ausgang

Die Uhr sendet den Code jede Sekunde.

(Standardkonfiguration: 2400 Baud, Format 8 Bit, Parität gerade, 1 Stopp-Bit):

#### Standard Modus

Zeitinformation Protokoll:

	_	_				_	l .													_	
STX	l D	ΙΑ.	ΙY	1	10D	D	/	10M	M	/	10Y	Υ	10H	I H		10m	m	1:	10S	S	CR
0.70	_					_	١,			٠.		٠.			٠.			٠.		_	0.1

### Detaillierte Beschreibung:

Bit Nr	Feld	Größe	Wert und Bedeutung					
1	STX	1	Start of Text (\$02) - Markiert den Beginn der Zeitinformation.					
2,3,4	D,A,Y	3	Tag der Woche in alphanumerischen Zeichen MON, DIE, MIT, DON, FRE, SAM, SON, von MON (Montag) bis SON (Sonntag)					
5		1	Zeichen "Leer" (\$20)					
6,7	10D,D	2	Tag des Monats (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$31 bis \$33,\$31)					
8	1	1	Schrägstrich (\$2F)					
9,10	10M,M	2	Monat (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$31 bis \$31,\$32)					
11	1	1	Schrägstrich (\$2F)					
12,13	10Y,Y	2	Jahr (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$30 für 2000 - \$39,\$39 für 2099)					
14,15		2	Zwei Zeichen "Leer" (\$20)					
16,17	10H,H	2	Stunde (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$30 bis \$32,\$33)					
18	:	1	Zeichen "Doppelpunkt" (\$3A)					
19,20	10m,m	2	Minuten (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$30 bis \$35,\$39)					
21	:	1	Zeichen "Doppelpunkt" (\$3A)					
22,23	10S,S	2	Sekunden (zwei Zeichen) ASCII (\$30,\$30 bis \$35,\$39)					
24	CR	1	Abschluss (\$0D) - Markiert das Ende der Zeitinformation.					

### 2.2.3.

Zwölf Zusätzliche Bits für den Stand der Stoppuhr, Temperatur, Helligkeit, usw... Der erste Teil der Information dient zum Beispiel zur Synchronisierung eines Rechners (In diesem Fall den zweiten Teil nicht berücksichtigen).

Die komplette Information dient dazu, eine andere Uhr anzusteuern.



### ► Sonderausführung mit Indikator bei Synchronisationsverlust:

Gleiches Protokoll wie in der vorderen Tabelle, außer wenn die Uhr noch nicht synchronisiert wurde oder länger wie 24 Stunden nicht synchronisiert ist, wechselt das Feld « DAY » in drei Zeichen « ### ».

Der zweite Teil des Protokolls mit 12 zusätzlichen Bits wird in diesem Fall nicht generiert.

#### 2.2.4. Option Wechsel Datum/Uhrzeit (Nur LEDI Modelle)

- Wechselanzeige zwischen Uhrzeit und Datum.
- ▶ Die Anzeigedauer der Uhrzeit oder des Datums kann von 0 bis 15 Sekunden eingestellt werden (0 = keine Anzeige).
- Wechselanzeige zwischen Uhrzeit und Datum auch bei der doppelseitigen Uhr erhältlich. (LEDI REVERSO)

### 2.2.5. Temperaturoption

- ▶ Wechselanzeige zwischen Uhrzeit und Temperatur.
- ▶ Die Anzeigedauer der Uhrzeit oder der Temperatur kann von 0 bis 15 Sekunden eingestellt werden (0 = keine Anzeige).
- Offset Einstellung der Temperaturanzeige möglich.
- Messbereich -15°C ► +65°C Genauigkeit +/-0.4°C
- Temperaturfühler für Luft oder Wasser.
- Die Uhr kann mehrere Temperaturbereiche mit Hilfe eines drahtgebundenen oder drahtlosen Fühlers anzeigen (nur LEDI POOL)
  - Drahtgebundene Ausführung Temperaturfühler PT1000 mit 4 m Kabel.
  - Drahtlose Ausführung
     PT100 Fühler mit 4 Meter Kabel und Funksender (869 MHz)
- ► Funksender mit 230 VAC Stromversorgung für eine Maximale Reichweite von 1000 m (Die Reichweite kann durch das Vorhandensein von Hindernissen zwischen dem Sender und Empfänger verringert werden)

24 \_\_\_\_\_\_ MDE-LEDI-1099V3.4

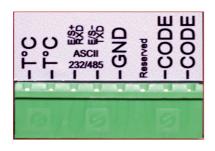
- Bevor Sie das Gerät anschließen, befestigen Sie die Halterung.
- Hinweis: wenn beide Code-Anschlüsse nicht belegt sind, läuft die Uhr automatisch auf eigener Quarzbasis außer die Min.-Imp.-Ausführung.

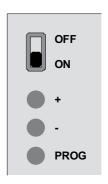


Bei Netzausfall erlöscht die Anzeige. Die Zeitinformation bleibt durch eine interne Lithium Batterie erhalten.

### 3.1. MODELL LEDI®: NETZSTROM/ZEITCODE/ANZEIGE

- Schließen Sie das Netzkabel an die Netzversorgung an.
- Nach dem alle Anschlüsse angeschlossen sind, schalten sie die Uhr über den ON/OFF Schalter ein.





### 3.1.1. Impulsgesteuerte und Code AFNOR NFS 87500 Ausführung

 Schließen Sie die Impulse oder den Code AFNOR NFS 87500 auf den mit CODE gekennzeichneten Schraubklemmen an (Keine Polarität).



### 3.1.2. TDF, DCF oder GPS Funkausführung

Schließen Sie die TDF, DCF oder GPS Antenne auf den mit CODE gekennzeichneten Schraubklemmen an (Keine Polarität).

Für die Positionierung der Antenne halten Sie sich bitte an die Anweisungen der Gebrauchsanleitung "MDE-ANTENNE-0085" auf der CD G020/021 oder auf der Website www.gorgy-timing.de unter "Technischer Support - Bedienungsanleitungen".

#### 3.1.3. Drahtgebundene 24 V. - DCF Ausführung

Schließen Sie das DCF-Signal an die Klemmen + und -.



Auf die Polarität muss nicht geachtet werden.



### 3.1.4. Code ASCII RS232 & RS485 Ausführung

▶ Schließen Sie den ASCII RS232 oder RS485 CODE an die entsprechenden Schraubklemmen an (Siehe Tabelle).:

	ASCII RS232C	ASCII RS422/485
ASCII 1 Anschluss	TXD	E/S-
ASCII 2 Anschluss	RXD	E/S+
GND Anschluss	GND	GND

 Nach dem anschließen des ASCII-Codes, drücken sie die "Reset"-Taste auf der Rückseite der Uhr.

### 3.1.5. Ausführung SMPTE

Schließen Sie den SMPTE Code an die gekennzeichneten Anschlüsse "ASCII" und "GND" an.

### 3.1.6. NTP Ausführung

Schließen sie das Ethernet-Kabel an der Rückseite des Gerätes an.

### 3.1.7. Option TOP Ausgang (Zeitzeichen)

- ▶ Schließen Sie das zweiadrige Kabel an die Uhr an.
- Verbinden Sie das Kabel an die zwei ausgehende Drähte der Uhr: braun und weiß.
  - ► Relais Ausgänge: keine Polarität
  - ▶ TTL 50 Ohm Ausgang: braunes Kabel = GND, weißes Kabel = positiver Impuls
  - ▶ 1000 Hz Sinus Ausgang: braunes Kabel = GND, weißes Kabel = Frequenz

### 3.1.8. Ausgang ASCII RS232 oder RS485 Option

Verbinden Sie den ASCII Code RS232 oder RS485 an die vorgesehene Klemmen (siehe Tabelle):

	ASCII RS232C	ASCII RS422/485
Stecker ASCII 1	TXD	E/S-
Stecker ASCII 2	RXD	E/S+
Stecker GND	GND	GND

 Schließen Sie den SMPTE Code an die gekennzeichneten Anschlüsse "CODE" und "GND" an.

### 3.1.9. Temperaturoption

- ► Verbinden Sie den Temperaturfühler mit den beiden Klemmen: Sonde T°C (keine Polarität)
- Der Temperaturfühler wird mit einem 4 m Kabel geliefert. Das Kabel kann bis auf 25 m verlängert werden.
  - Bei einer Innenanzeige sollte der Temperaturfühler auf einer Höhe von 1,5 bis 2 m fern von Wärmequellen installiert werden.
  - Bei einer Außenanzeige sollte der Temperaturfühler geschützt von der Sonne installiert werden.
    - In einem Wasserbecken sollte der Temperaturfühler unterhalb der Wasseroberfläche installiert werden
    - Bei einem drahtlosen Temperaturfühler sollte der Sender außerhalb des Wasserbeckens installiert werden. (Die Reichweite kann durch das Vorhandensein von Hindernissen zwischen dem Sender und Empfänger verringert werden)



### 3.2. MODELL LEDI® REVERSO: NETZSTROM/ZEIT-CODE/ANZEIGE

- ▶ Schließen Sie das zweiadrige Kabel an die Netzversorgung an. Der Anschluss kann direkt an den Kabeln vorgenommen werden, die am Ausleger herauskommen. Es ist nicht erforderlich, das Gehäuse zu öffnen.
- ▶ Um an die Bedientasten zu kommen, müssen Sie die Klappe an der Unterseite des Gehäuses abschrauben und zurückschieben.

#### 3.2.1. Impulsgesteuerte und Code AFNOR NFS 87500 Ausführung

 Verbinden Sie das Kabel mit der Bezeichnung Code mit dem Ausgang der Hauptuhr (Keine Polarität).

#### 3.2.2. TDF, DCF oder GPS Funkausführung

► Keine besondere Vorgaben.

Für die Positionierung der Antenne halten Sie sich bitte an die Anweisungen der Gebrauchsanleitung "MDE-ANTENNE-0085" auf der CD G020/021 oder auf der Website www.gorgy-timing.de unter "Technischer Support - Bedienungsanleitungen".

#### 3.2.3. Code ASCII RS232 & RS485 Ausführung

▶ Verbinden Sie das Kabel mit der Bezeichnung TXD, RXD und GND mit dem Ausgang der Hauptuhr.

#### 3.2.4. SMPTE Ausführung

▶ Verbinden Sie den SMPTE Code an die Klemmen CODE (keine Polarität)

### 3.2.5. NTP Ausführung

▶ Verbinden sie das Ethernet-Kabel mit der vorgesehenen RJ 45-Buchse.

#### 3.2.6. Option TOP Ausgang (Zeitzeichen)

- Schließen Sie das zweiadrige Kabel an die Uhr an.
- ▶ Verbinden Sie das Kabel an die zwei ausgehende Drähte der Uhr: braun und weiß.
  - ► Relais Ausgänge: keine Polarität
  - ► TTL 50 Ohm Ausgang: braunes Kabel = GND, weißes Kabel = positiver Impuls
  - ▶ 1000 Hz Sinus Ausgang: braunes Kabel = GND, weißes Kabel = Frequenz;

#### 3.2.7. Ausgang ASCII RS232 oder RS485 Option

► Verbinden Sie das gekennzeichnete Kabel "TXD,RXD und GND" mit dem gewünschten Gerät (Hauptuhr, Nebenuhr, PC, usw..)

### 3.2.8. Temperaturoption

- ▶ Verbinden Sie den Temperaturfühler mit den beiden Klemmen: Sonde T°C (keine Polarität)
- Der Temperaturfühler wird mit einem 4 m Kabel geliefert. Das Kabel kann bis auf 25 m verlängert werden.
  - Bei einer Innenanzeige sollte der Temperaturfühler auf einer Höhe von 1,5 bis 2 m fern von Wärmequellen installiert werden.
  - Bei einer Außenanzeige sollte der Temperaturfühler geschützt von der Sonne installiert werden.
    - In einem Wasserbecken sollte der Temperaturfühler unterhalb der Wasseroberfläche installiert werden
    - Bei einem drahtlosen Temperaturfühler sollte der Sender außerhalb des Wasserbeckens installiert werden. (Die Reichweite kann durch das Vorhandensein von Hindernissen zwischen dem Sender und Empfänger verringert werden)

### 4. EINSTELLUNG DER UHR

- Die Uhrzeiteinstellung erfolgt im ON Modus über die drei Tasten
   +, und PROG, die an der Rückseite der Uhr angebracht sind.
- ▶ Durch drücken der Tasten erfolgt ein Schnelldurchlauf.
- Die Einstellungszeit zwischen den Menüs beträgt 70 Sekunden. Bei Ablauf dieses Zeitlimits wechselt die Anzeige automatisch zur ursprünglichen Anzeige zurück.
- ▶ Die Helligkeitsregelung erfolgt durch Betätigen der Tasten + und außerhalb des Konfigurationsvorgangs.
- ON + - PROG
- ► LED Test: drücken Sie 20 Sekunden auf die Taste RESET. Drücken Sie erneut auf die Taste RESET um den Test zu beenben.
- Ein Druck auf die Taste RESET stellt die Uhr in die Werkseinstellung zurück (rote Anzeige - Kalender in französich wenn vorhanden).



Die Spezialeinstellungen sind nicht programmierbar mit der Stoppuhrtastatur.



# 4.1. ALLGEMEINES

## LEDI®WORLD

#### LEDI®POOL

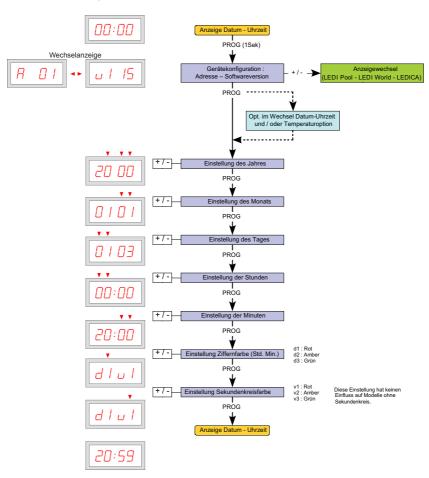
#### **LEDICA®**



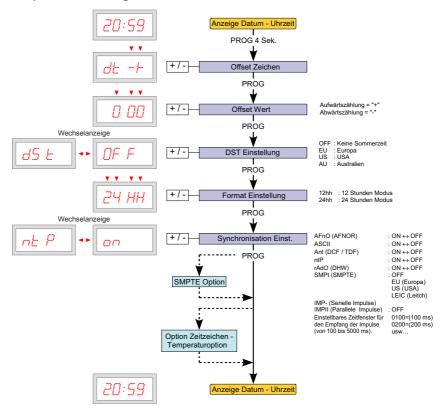




### 4.1.1. Einstellung Datum - Uhrzeit



### 4.1.2. Spezialeinstellung



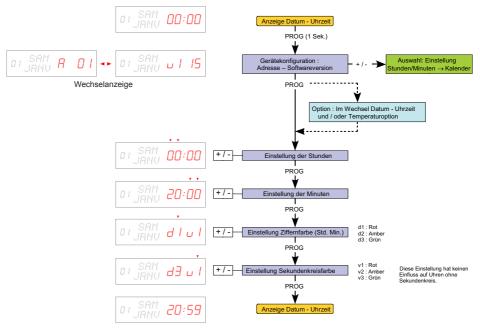
Auswahl der Anzeigefläche einer LEDI®WORLD, LEDI®POOL ou LEDICA®, oder LEDICA. Nach dem Sie auf die Taste "PROG" gedruckt haben erscheint die Version der Uhr (A01 & uX.XX) Danach drücken Sie auf die Taste +/- um von Anzeigefläche zu wechseln.



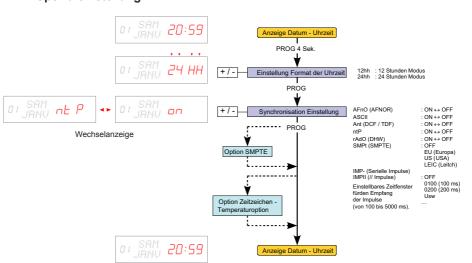


### 4.2. MODELL LEDICA®

### 4.2.1. Einstellung Stunden - Minuten

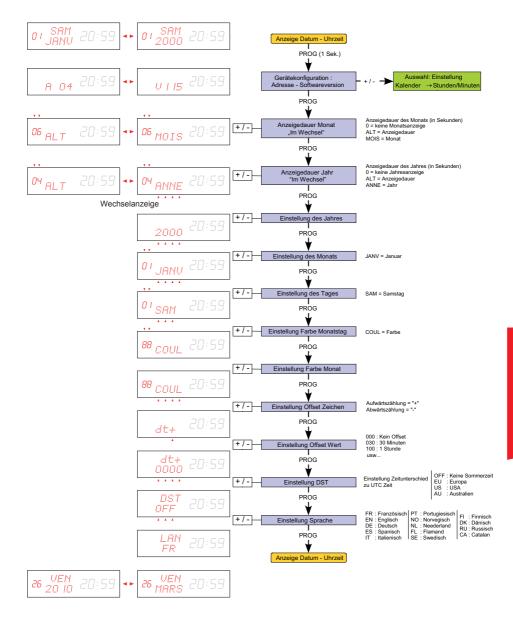


#### 4.2.2. Spezialeinstellung



32\_\_\_\_\_\_ MDE-LEDI-1099V3.4

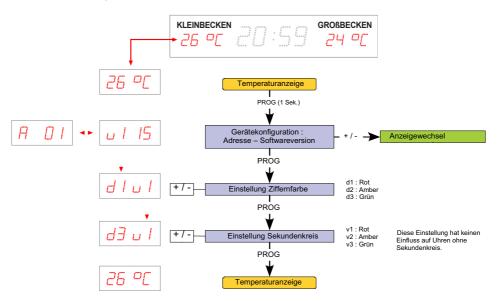
### 4.2.3. Kalendereinstellung



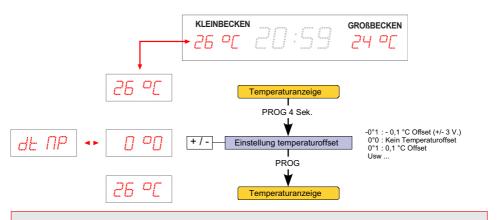


# 4.3. LEDI POOL® (TEMPERATURANZEIGE)

### 4.3.1. Einstellung



#### 4.3.2. Spezialeinstellung



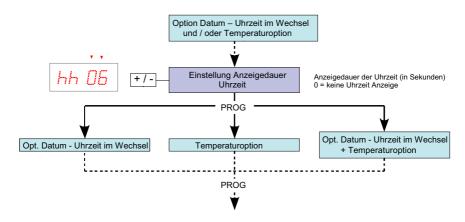


Bei Zehntelwerten wird das C von dem Zehntelwert ersetzt.

34\_\_\_\_\_\_\_MDE-LEDI-1099V3.4

### 4.4. OPTIONEN

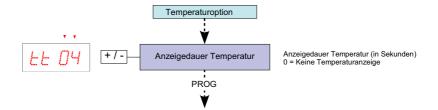
## 4.4.1. Wechselanzeige Datum / Uhrzeit und/oder Temperatur



### A. Wechselanzeige Datum/Uhrzeit

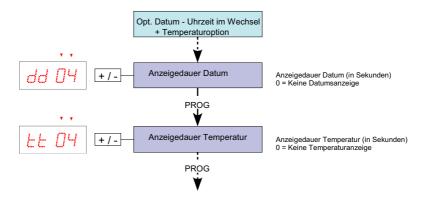


#### B. Temperaturanzeige

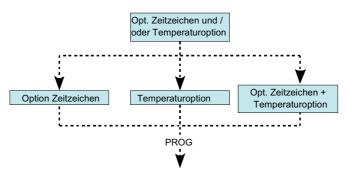




### C. Wechselanzeige Datum/Uhrzeit/Temperatur



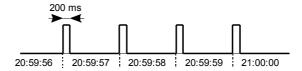
### 4.4.2. Einstellung Zeitzeichen und/oder Temperaturanzeige



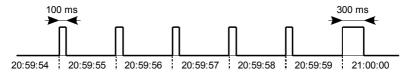
### A. Zeitzeicheneinstellung



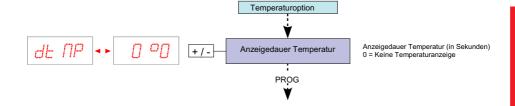
- ▶ 4 Zeitzeichen jede Stunde
  - 4 Sekunden vor vollen Stunde, werden 4 Impulse von 200 ms erzeugt.



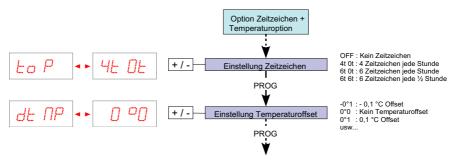
- ▶ 6 Zeitzeichen jede Stunde oder jede ½ Stunde.
  - 6 Sekunden vor vollen Stunde oder  $\frac{1}{2}$  Stunde, werden 5 Impulse von 100 ms erzeugt, gefolgt von einem 300 ms Impuls.



## B. Temperaturanzeige

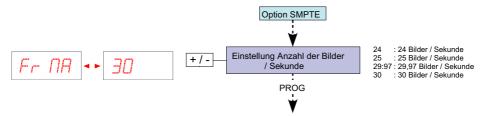


## C. Option Zeitzeichen und Temperaturanzeige





## 4.4.3. Option SMPTE

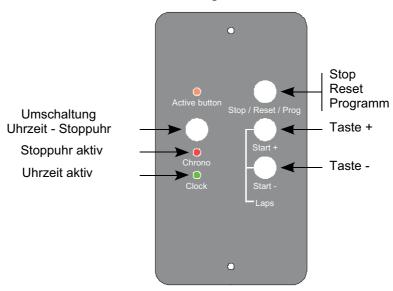


Auswahl vom Format über die Spezialeinstellung

▶ EU : Europäisches Format

LEIC : Leitch FormatUS : US Format

- ▶ Besteht aus 4 Tasten: 'Chrono / Clock', 'Stop / Reset / Prog', 'Start +' und 'Start -'.
  - Alle Einstellungen außer "Spezialeinstellungen" können über diese Tastatur durchgeführt werden.



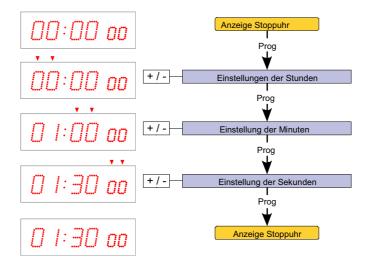
# 5.1. 5.1. UMSCHALTUNG DATUM – UHRZEIT MODUS ↔ STOPPUHR MODUS

Die Umschaltung Datum – Uhrzeit Modus ↔ Stoppuhr Modus kann jede Zeit erfolgen, auch wenn sich die Uhr im Stoppuhr Modus befindet.



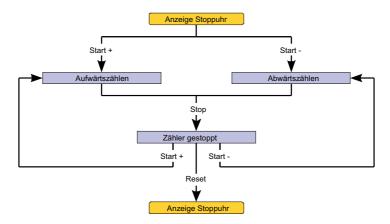


### **5.2. EINSTELLUNG STOPPUHR**



Um die Stoppuhr zu reseten müssen Sie die Stunden, Minuten und Sekunden auf Null stellen.

## 5.3. BEDIENUNG DER STOPPUHRSTEUERUNG



Im Stoppuhr Modus am Ende des Countdowns blinkt die Anzeige.

## 5.4. OPTION ZEITZEICHEN + OPTION STOPPUHR

Im Stoppuhr Modus am Ende des Countdowns wird ein Zeitzeichen erzeugt. Um diesen Zeitzeichen zu stoppen müssen Sie einmal auf die Taste PROG drücken.



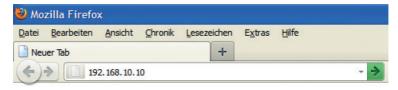


## 6. KONFIGURATION ÜBER DIE WEBSEITE

(nur in NTP Ausführung)

Die Web-Oberfläche für die Einstellung der Uhr besteht aus mehreren Seiten. Um diese Oberfläche zu öffnen, tragen Sie die IP-Adresse des Gerätes in die Adressleiste des Webbrowsers ein.

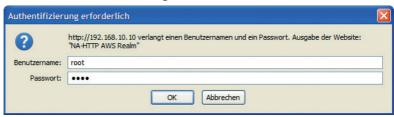
Die IP Adresse der Uhr wird automatisch zugewiesen (DHCP) oder vom Benutzer definiert. Die aktuelle IP-Adresse der Uhr erhalten Sie mit Hilfe der Software "**GT Network Manager**" (erhältlich auf der CD CDG020).



Hinweis: Die Web-Oberfläche der Uhr kann je nach Browser, dessen Version und Betriebssystem unterschiedlich sein.

▶ Der Web-Browser wird danach den Benutzer auffordern, sich auszuweisen:

Login: **root** Kennwort: **gtmt** 

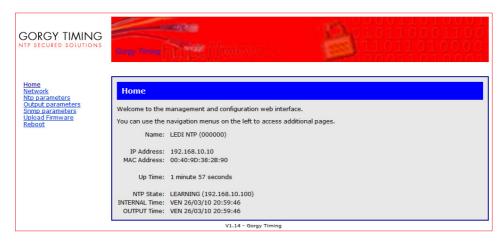


Hinweis: Groß / Kleinschreibung beachten.

#### 6.1. HAUPTSEITE

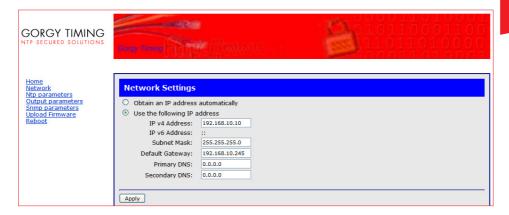
Die Hauptseite Informiert über den Status der Uhr. Sie gibt die Zeit der internen Uhr und der Uhr in der Anzeige, ...

Der Wechsel von den Seiten erfolgt über das Menü auf der linken Seite der Web-Oberfläche.



#### **6.2. NETZWERKPARAMETER**

Diese Seite ermöglicht die Netzwerkeinstellungen der Uhr. Der Benutzer kann zwischen automatische oder manuelle IP-Adresse, Subnet-Maske und Gateway-Einstellung wählen.





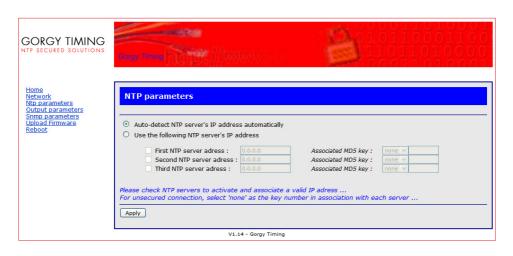
Nach den Einstellungen müssen Sie die Uhr neu starten (Siehe Pkt. VI KONFIGURA-TION ÜBER DIE WEBSEITE (nur in NTP Ausführung), Absatz 7. Neustart.

Settings have been saved. You must reboot for changes to take effect.

#### **6.3. NTP-PARAMETER**

Auf dieser Seite können Sie die IP Adresse des gewünschten Zeitservers auswählen. Der Anwender kann zwischen einer automatischen oder manuellen Erkennung der Zeitserver wählen.

▶ Der Anwender kann ebenfalls eine Verschlüsselung auf der rechten Seite der Benutzeroberfläche eingeben.



44 \_\_\_\_\_\_ MDE-LEDI-1099V3.4

#### **6.4. AUSGANGSPARAMETER**

Auf dieser Seite können Sie die Uhrzeit der Anzeige zur UTC Zeit konfigurieren. Sie können ebenfalls die serielle Schnittstelle konfigurieren (wenn die Option verfügbar ist).



### 6.5. SNMP-PARAMETER

Diese Seite ermöglicht die Einstellung der SNMP-Überwachungsparameter. Der zweite Teil der Seite ermöglicht die Eingabe von IP-Adressen für Alarmmeldumgen.





#### 6.6. AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE

Die Seite ermöglicht die Aktualisierung der Web-Interface.

So aktualisieren Sie die Schnittstelle. W\u00e4hlen Sie die vom Hersteller gesendete Datei "image.bin" aus …".



Klicken Sie auf "Upload" um das Update hochzuladen. Ein Anzeigefeld informiert Sie über den Transfer der Datei.

Upload in progress. Please wait...

► Nach dem Update muss die Uhr neu gestartet werden (Siehe Pkt. 6 KONFIGURATION ÜBER DIE WEBSEITE, Absatz 6.7. Neustart).

Settings have been saved. You must reboot for changes to take effect.

#### 6.7. NEUSTART

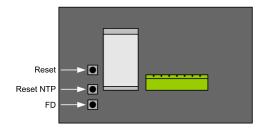
Diese Seite ermöglicht einen Fernneustart der Web-Schnittstelle.



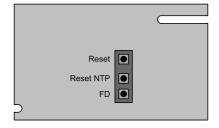


▶ Nach einem Neustart « Reboot » ist der Zugriff auf die Web-Oberfläche für ca. eine Minute gesperrt.

#### Modell LEDI:



# 7. NEUSTART Modell LEDI REVERSO:



Rückseite Unterseite

- ▶ **Reset:** Ein Druck auf die « RESET » Taste startet die Uhr erneut, ohne die eingestellten Parameter (Farbe, Wechselanzeige, Sprache) zu löschen.
- ▶ Reset NTP: Ein Druck auf die "RESET NTP" Taste startet nur die Web-Schnittstelle.
- ► FD (Factory default): Dieser Vorgang setzt die Uhr zurück in die Werkseinstellung (IP 169.254.xxx.xxx Subnetmask: 255.255.000 rote Anzeige französische Sprache). Die eingestellten Parameter werden gelöscht.
  - ► Für ein FD: drücken Sie ca. 30 Sekunden auf die Taste FD (Factory Default) während Sie kurz auf die RESET Taste drücken.



#### **GORGY TIMING GMBH**

Östliche Rheinbrückenstr. 50 D-76187 Karlsruhe - DEUTSCHLAND Tél : +49 721 60156 Fax : +49 721 695259

Fax: +49 721 695259 www.gorgy-timing.de

## **TECHNICHER SUPPORT**

+33 476 30 48 20

support@gorgy-timing.de

RADIO TIMING®, LEDI©, LEDICA®, HANDI® Marke und Modelle geschützt GORGY TIMING. GORGY TIMING RC 74 B 38 - Änderungen der Technik und Gestaltung vorbehalten Numéro de déclaration d'activité de prestataire de formation : 82 38 04877 38