



Multifunktionale Kalender-Innenuhren

Modellreihe 450A/460A

Diese Kalenderuhren mit brillanten roten, grünen, gelben oder blauen LED-Anzeigen für Ablesentfernungen bis zu 50 m erfüllen höchste Anforderungen und individuelle Kundenwünsche. Alle Uhren sind einseitig oder doppelseitig lieferbar und verfügen über mehr als 20 individuell wählbare Betriebsarten, u.a.:

- "Stand-alone"-Betrieb auf Quarzbasis mit hoher Ganggenauigkeit oder mit externem DCF 77-Funk- oder GPS-Empfänger.
- Nebenuhrbetrieb, gesteuert durch Impuls- oder selbstrichtende MOBALine-Technik sowie serielle oder tonfrequenzgesteuerte Synchronisation.
- Hochwertige Aluminium-Gehäusevarianten ermöglichen Wandmontage, Tafleinbau, Deckenabhängung oder Unterputzinstallation im Einbaugeschäuse.

Weitere Vorteile:

- Ausführung als lokale Hauptuhr zur Steuerung von bis zu 10 weiteren Neben- oder Kalenderuhren der Produktfamilie 400A.
- Sensorgesteuerte automatische oder manuelle Helligkeitsregelung.
- Automatische Sommer-/Winter-Zeitungstellung.
- Interne, selbstladende Batterie für Datenerhalt bei Stromausfall.

Modellreihe 450A/460A

4 Farben – 4 oder 6 Stellen – 20 Sprachen – 20 Betriebsarten –
50 m max. Ableseentfernung

Anzeigetechnik

- Zeitanzeige in vier (HH:MM) oder sechs Stellen (HH:MM:SS).
- Format 12 oder 24 Stunden.
- Anzeige des Datums in vier (DD.MM) oder sechs Stellen (DD.MM.YY).
- 20 verschiedene Sprachen einstellbar.
- Wechselnde Zeit- und mehrsprachige Kalenderanzeige (eine, zwei oder drei Sprachen abwechselnd), Anzeigeintervall einstellbar im Bereich 1–15 Sek..
- Jahrestag (Julianischer Kalender) bzw. Wochennummer anstelle des Wochentages, numerische Datumsanzeige im Format DD-MM-YY bzw. MM-DD-YY:
- Punkt-Matrix- bzw. 7-Segment-Anzeige mit 50 – 120 mm Ziffernhöhe für Ableseentfernungen bis max. 50 m.

- Anzeige Rot, Grün, Gelb oder Blau.
- Sensorgesteuerte automatische oder manuelle Helligkeitsregulierung der Anzeige.

Externe Synchronisation

- Sekunden-, 1/2-Minuten- oder Minuten- Impulse mit wechselnder (bipolarer) oder einfacher (unipolarer) Polarität (6–24 VDC).
- DCF 77-Zeitcodesignale (77,5 kHz) mit Ortszeit- bzw. UTC-Zeit-anzeige*.
- MSF 60-Zeitcodesignale (66 kHz) mit Ortszeit- bzw. UTC-Zeit-anzeige*.
- GPS-Satelliten-Zeitcode mit entsprechendem Empfänger.
- MOBALine-Zeitcode
- Serielle Synchronisation im ASCII-Format über RS 232, RS 422 oder RS 485 (Synchronisation durch

- spezielles Eingangs-Interface).
- Tonfrequenzcodesignale IRIG-B bzw. AFNOR NFS 87-500 (mit Interface Typ 404.I).
- EBU/SMPTE-Zeitcodesignale (mit Interface Typ 404.E).
- W482-Zeitcode von einer lokalen Hauptuhr (innerhalb einer Zeitzone – mit Interface 404.M) oder durch spezielle Weltzeithauptuhr mit max. 15 verschiedenen Zeitzonen.

Gehäusetechnik

- Wandgehäuse S mit 3-fach verstellbaren Montagebügeln (0°/3°/6°).
- Gehäuse FP für Frontplattenmontage mit rückseitigem Zugriff.
- Einbaugeschäse FB für Wandeinbau-Montage.
- Deckenabhängungen SS für einseitige Uhr, DS für zweiseitige Uhr.

* jeweils mit entsprechendem Empfänger

Zeit	Thema	Raum
10:30	Programmbesprechung	K1

Herzlich willkommen bei der	
Konferenz	
Di, 03.07.2007 08:10:32	
Luft	19,2 °C
Luftdruck	987 hPa
Tendenz	steigend

THU
26 JUN
12:47

26 JUNE 12:47 36

THU 26 JUNE 12:47

26 06 97
Tag Mon. Jahr
12:47:36
Std. Min. Sek.

Modellreihe 450 A		450 A.05	450 A.12	451 A.05	451 A.12
Modellreihe 450 N (LAN)¹		450 N.05	450 N.12	451 N.05	451 N.12
Anzeigetechnik	Anzeigeform	Punkt-Matrix-Anzeige			
	Ziffernhöhe	50/30 mm	120/100 mm	50/30 mm	120/100 mm
	Anzeige ²	MT – HH – MM / WT - MO		MT – HH – MM / MO - SS	
Maximale Ablesentfernung [m]	20 m	50 m	20 m	50 m	
Stromaufnahme bei 230V/50 Hz	Einseitig	< 0,2 A	< 0,5 A	< 0,2 A	< 0,5 A
	Zweiseitig	< 0,4 A	< 1 A	< 0,4 A	< 1 A
Gewicht	Einseitig	2,5 kg	6,5 kg	2,5 kg	6,5 kg
	Zweiseitig	6 kg	14 kg	6 kg	14 kg
Abmessungen B x H x T in mm	Einseitig	550 x 90 x 58	1.450 x 180 x 58	550 x 90 x 58	1.450 x 180 x 58
	Zweiseitig	563 x 102 x 120	1.463 x 192 x 120	563 x 102 x 120	1.463 x 192 x 120
Zeitanzeige	12 oder 24 Stunden (HH:MM bzw. HH:MM:SS)				
Anzeige von Datum und Uhrzeit	Abwechselnde Zeit- und mehrsprachliche Kalenderanzeige (eine, zwei oder drei Sprachen abwechselnd), Anzeigintervall einstellbar (1 bis 15 Sekunden), nicht möglich bei 455A				
Mehrsprachige Kalenderanzeige	20 verschiedene Sprachen einstellbar mit Ausnahme des Modells 455A.XXX				
Zusätzliche Anzeigearten bei 450A, 452A u. 453A	Jahrestag (Julianischer Kalender) bzw. Wochennummer anstelle des Wochentages, numerische Datumsanzeige im Format MT - MO - JJ bzw. MO - MT - JJ				
Anzeigen-Helligkeit	Automatische oder manuelle Helligkeitsregulierung				
Autonomer Betrieb	Interner Quarz oder externe Zeitsynchronisation (20 verschiedene Betriebsarten wählbar)				
Ganggenauigkeit der Quarzbasis bei 20 bis 25 °C	± 1 Sekunde pro Woche				
Datensicherheit bei Netzausfall	max. 48 Stunden				
Externe Zeitsynchronisation	20 verschiedene Betriebsarten wählbar				
Wechselstrom (Standard)	110 V/60 Hz oder 230 V/50 Hz				
Gleich-/Wechselstrom (optional)	24, 48 VDC oder 48 VAC				
Zulässige Betriebstemperatur	0 bis +50 °C				
Gehäusefarbe	Eloxiertes Aluminium Gehäuse in schwarz, silber oder bronze eloxiert – zusätzlich bei XXXA.057 und XXXA.05 Lackierung in RAL Farbtönen optional möglich				
Gehäuseführungen					
Wandgehäuse mit 3-fach verstellbaren Montagebügeln [0°/3°/6°]	S	S	S	S	
Gehäuse für Frontplattenmontage mit rückseitigem Zugriff	FP	FP	FP	FP	
Einbaugeschäft für Wandeinbau-Montage	FB	FB	FB	FB	
Deckenabhängung für einseitige Uhr	SS	SS	SS	SS	
Deckenabhängung für zweiseitige Uhr	DS	DS	DS	DS	
Schutzklasse	IP40				
Verfügbare Optionen					
Hauptuhr-Interface 404.M – Ermöglicht den Betrieb als lokale Hauptuhr zur Steuerung von bis zu 10 Nebenuhren der Serie 400 A	✓	✓	✓	✓	
Eingang-Interface Typ 404.1 zur Synchronisation mit EBU/SMPTE-Zeitcode	✓	✓	✓	✓	
Eingangs-Interface Typ 404.I zur Synchronisation mit IRIG-B oder AFNOR NFS 87500-Zeitcode	✓	✓	✓	✓	
DCF77 -Funkempfänger AD 450	✓	✓	✓	✓	
GPS – Satellitenempfänger 488 GPS	✓	✓	✓	✓	

¹ Alle Uhren vom Typ „N“ werden ausschließlich über NTP synchronisiert. Die Spannungsversorgung ist nur über 230VAC möglich - kein PoE (Power over Ethernet)

² Legende: JJ - Jahr, MO - Monat, WT - Wochentag, HH - Stunde, MM - Minute, SS - Sekunde
MT - MO - JJ - Tage/Monat/Jahr, MO-MT-JJ - Monat/Tag/Jahr

Digital-Innenuhren

Modellreihe 450A/460A

Modellreihe 450 A		452 A.05	452 A.12	453 A.05	453 A.12
Modellreihe 450 N (LAN) ¹		452 N.05	452 N.12	453 N.05	453 N.12
Anzeigetechnik	Anzeigeform	Punkt/Matrix-Anzeige			
	Ziffernhöhe	50 mm	120/100 mm	50 mm	120/100 mm
	Anzeige ²	MT – HH – MM / WT – MO		MT – HH – MM / WT – MO – SS	
Maximale Ablesentfernung [m]		25 m	50 m	25 m	50 m
Stromaufnahme bei 230V/50 Hz	Einseitig	< 0,2 A	< 0,5 A	< 0,2 A	< 0,5 A
	Zweiseitig	< 0,4 A	< 1 A	< 0,4 A	< 1 A
Gewicht	Einseitig	3 kg	8,5 kg	3 kg	8,5 kg
	Zweiseitig	7 kg	18 kg	7 kg	18 kg
Abmessungen B x H x T in mm	Einseitig	480 x 180 x 58	940 x 400 x 58	480 x 180 x 58	940 x 400 x 58
	Zweiseitig	493 x 192 x 120	953 x 412 x 120	493 x 192 x 120	953 x 412 x 120
Zeitanzeige		12 oder 24 Stunden (HH:MM bzw. HH:MM:SS)			
Anzeige von Datum und Uhrzeit		Abwechselnde Zeit- und mehrsprachige Kalenderanzeige (eine, zwei oder drei Sprachen abwechselnd), Anzeigintervall einstellbar (1 bis 15 Sekunden), nicht möglich bei 455A			
Mehrsprachige Kalenderanzeige		20 verschiedene Sprachen einstellbar mit Ausnahme des Modells 455A.XXX			
Zusätzliche Anzeigearten bei 450A, 452A u. 453A		Jahrestag (Julianischer Kalender) bzw. Wochennummer anstelle des Wochentages, numerische Datumsanzeige im Format MT - MO - JJ bzw. MO - MT - JJ			
Anzeigen-Helligkeit		Automatische oder manuelle Helligkeitsregulierung			
Autonomer Betrieb		Interner Quarz oder externe Zeitsynchronisation (20 verschiedene Betriebsarten wählbar)			
Ganggenauigkeit der Quarzbasis bei 20 bis 25 °C		± 1 Sekunde pro Woche			
Datensicherheit bei Netzausfall		max. 48 Stunden			
Externe Zeitsynchronisation		20 verschiedene Betriebsarten wählbar			
Wechselstrom (Standard)		110 V/60 Hz oder 230V/50 Hz			
Gleich-/Wechselstrom (optional)		24, 48 VDC oder 48 VAC			
Zulässige Betriebstemperatur		0 bis +50 °C			
Gehäusefarbe		Eloxiertes Aluminium Gehäuse in schwarz, silber oder bronze eloxiert – zusätzlich bei XXXA.057 und XXXA.05 Lackierung in RAL Farbtönen optional möglich			
Gehäuseführungen					
Wandgehäuse mit 3-fach verstellbaren Montagebügeln (0°/3°/6°)		S	S	S	S
Gehäuse für Frontplattenmontage mit rückseitigem Zugriff		FP	FP	FP	FP
Einbaugeschäft für Wandeinbau-Montage		FB	FB	FB	FB
Deckenabhängung für einseitige Uhr		SS	SS	SS	SS
Deckenabhängung für zweiseitige Uhr		DS	DS	DS	DS
Schutzklasse		IP40			
Verfügbare Optionen					
Hauptuhr-Interface 404.M – Ermöglicht den Betrieb als lokale Hauptuhr zur Steuerung von bis zu 10 Nebenuhren der Serie 400 A		✓	✓	✓	✓
Eingang-Interface Typ 404.1 zur Synchronisation mit EBU/SMPTE-Zeitcode		✓	✓	✓	✓
Eingangs-Interface Typ 404.I zur Synchronisation mit IRIG-B oder AFNOR NFS 87500-Zeitcode		✓	✓	✓	✓
DCF77 – Funkempfänger AD 450		✓	✓	✓	✓
GPS – Satellitenempfänger 488 GPS		✓	✓	✓	✓

¹ Alle Uhren vom Typ „N“ werden ausschließlich über NTP synchronisiert.
Die Spannungsversorgung ist nur über 230 VAC möglich - kein PoE (Power over Ethernet)

² Legende: JJ - Jahr, MO - Monat, WT - Wochentag, HH - Stunde, MM - Minute, SS - Sekunde
MT-MO-JJ - Tage-Monat-Jahr, MO-MT-JJ - Monat-Tag-Jahr

Modellreihe 450 A		454 A.05	454 A.12	460 A.05	455 A.57	455 A.100
Modellreihe 450 N (LAN)¹		454 N.05	454 N.12		455 N.57	455 N.100
Anzeigetechnik	Anzeigeform	Punkt-Matrix-Anzeige			7-Segment-Anzeige	
	Ziffernhöhe	50 mm	120/100 mm	50/30 mm	57 mm	100 mm
	Anzeige ²	MT - HH - MM / WT - MO	MT-HH-MM/MO	MT-HH-MM/MO	MT - MO - JJ / HH - MM - SS	
Maximale Ablesentfernung [m]		25 m	50 m	20 m	25 m	50 m
Stromaufnahme bei 230V/50 Hz	Einseitig	< 0,2 A	< 0,5 A	< 0,2 A	< 0,2 A	< 0,5 A
	Zweiseitig	< 0,4 A	< 1 A	< 0,4 A	< 0,4 A	< 1 A
Gewicht	Einseitig	3 kg	8,5 kg	3 kg	4 kg	8,5 kg
	Zweiseitig	7 kg	18 kg	7 kg	9 kg	18 kg
Abmessungen B x H x T in mm	Einseitig	300 x 300 x 58	600 x 600 x 58	460 x 90 x 58	450 x 240 x 58	800 x 425 x 58
	Zweiseitig	313 x 312 x 120	613 x 612 x 120	473 x 102 x 120	463 x 252 x 120	813 x 437 x 120
Zeitanzeige		12 oder 24 Stunden (HH:MM bzw. HH:MM:SS)				
Anzeige von Datum und Uhrzeit		Abwechselnde Zeit- und mehrsprachige Kalenderanzeige (eine, zwei oder drei Sprachen abwechselnd), Anzeigeintervall einstellbar (1 bis 15 Sekunden), nicht möglich bei 455A				
Mehrsprachige Kalenderanzeige		20 verschiedene Sprachen einstellbar mit Ausnahme des Modells 455A.XXX				
Zusätzliche Anzeigearten bei 450A, 452A u. 453A		Jahrestag (Julianischer Kalender) bzw. Wochennummer anstelle des Wochentages, numerische Datumsanzeige im Format MT - MO - JJ bzw. MO - MT - JJ				
Anzeigen-Helligkeit		Automatische oder manuelle Helligkeitsregulierung				
Autonomer Betrieb		Interner Quarz oder externe Zeitsynchronisation (20 verschiedene Betriebsarten wählbar)				
Ganggenauigkeit der Quarzbasis bei 20 bis 25 °C		± 1 Sekunde pro Woche				
Datensicherheit bei Netzausfall		Max. 48 Stunden				
Externe Zeitsynchronisation		20 verschiedene Betriebsarten wählbar				
Wechselstrom (Standard)		110V/60 Hz oder 230 V/50 Hz				
Gleich-/Wechselstrom (optional)		24, 48 VDC oder 48 VAC				
Zulässige Betriebstemperatur		0 bis +50 °C				
Gehäusefarbe		Eloxiertes Aluminium Gehäuse in schwarz, silber oder bronze eloxiert – zusätzlich bei XXXA.057 und XXXA.05 Lackierung in RAL Farbtönen optional möglich				
Gehäuseführungen						
Wandgehäuse mit 3-fach verstellbaren Montagebügeln (0°/3°/6°)		S	S	S	S	S
Gehäuse für Frontplattenmontage mit rückseitigem Zugriff		FP	FP	FP	FP	FP
Einbaugeschäft für Wandeinbau-Montage		FB	FB	FB	FB	FB
Deckenabhängung für einseitige Uhr		SS	SS	SS	SS	SS
Deckenabhängung für zweiseitige Uhr		DS	DS	DS	DS	DS
Schutzklasse		IP40				
Verfügbare Optionen						
Hauptuhr-Interface 404.M – Ermöglicht den Betrieb als lokale Hauptuhr zur Steuerung von bis zu 10 Nebenuhren der Serie 400 A		✓	✓	✓	✓	✓
Eingang-Interface Typ 404.1 zur Synchronisation mit EBU/SMPTE-Zeitcode		✓	✓	✓	✓	✓
Eingangs-Interface Typ 404.I zur Synchronisation mit IRIG-B oder AFNOR NFS 87500-Zeitcode		✓	✓	✓	✓	✓
DCF77 – Funkempfänger AD 450		✓	✓	✓	✓	✓
GPS – Satellitenempfänger 488 GPS		✓	✓	✓	✓	✓

¹ Alle Uhren vom Typ „N“ werden ausschließlich über NTP synchronisiert.
Die Spannungsversorgung ist nur über 230VAC möglich - kein PoE (Power over Ethernet)

² Legende: JJ - Jahr, MO - Monat, WT - Wochentag, HH - Stunde, MM - Minute, SS - Sekunde
MT-MO-JJ - Tage-Monat-Jahr, MO-MT-JJ - Monat-Tag-Jahr

Modellreihe 450A/460A – bestellen leicht gemacht...

Wählen Sie aus der untenstehenden Tabelle:

Typ und Art der Anzeige z.B. Typ 1, Punkt-Matrix, einzeilig; Ziffernhöhe z.B. 50/30 mm; Farbe der Anzeige z.B. gelb;
Gehäuseausführung z.B. Wandgehäuse; Gehäusefarbe z.B. silber.

...dann ist der Bestellschlüssel so richtig 451A . 05 . Y . S . silber

Ausführungsbeispiele:

Typ 1: Art, Ziffernhöhe und Farbe der Anzeige	
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 450A (einzeilig)	450A
Montagstag/Stunde/Minute = 50 mm – Wochentag/Monat = 30 mm	① 05
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 451A (einzeilig)	451A
Montagstag/Stunde/Minute = 50 mm – Monat/Sekunde = 30 mm	② 05
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 452A (zweizeilig)	452A
Wochentag/Monatstag/Monat/Stunde/Minute = 50 mm	③ 05
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 453A (zweizeilig)	453A
Wochentag/Monatstag/Monat/Stunde/Minute/Sekunde = 50 mm	④ 05
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 454A (dreizeilig)	454A
Wochentag/Monatstag/Monat/Stunde/Minute = 50 mm	⑤ 05
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 460A (zweizeilig)	460A
Montagstag/Stunde/Minute = 50 mm – Monat = 30 mm	⑥ 05
7-Segment-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 455A (zweizeilig)	455A
Tag/Monat/Jahr/Stunde/Minute/Sekunde = 57 mm	⑦ 057
Tag/Monat/Jahr/Stunde/Minute/Sekunde = 100 mm	100
Farbe der Anzeige	
rot	R
grün	G
gelb	Y
blau	B

Typ 2: Art, Ziffernhöhe und Farbe der Anzeige	
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 450A (einzeilig)	450A
Montagstag/Stunde/Minute = 120 mm – Wochentag/Monat = 100 mm	⑧ 12
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 451A (einzeilig)	451A
Montagstag/Stunde/Minute = 120 mm – Monat/Sekunde = 100 mm	⑨ 12
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 452A (zweizeilig)	452A
Montagstag/Stunde/Minute = 120 mm – Wochentag/Monat = 100 mm	⑩ 12
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 453A (zweizeilig)	453A
Montagstag/Stunde/Minute = 120 mm – Wochentag/Monat/Sekunde = 100 mm	⑪ 12
Punkt-Matrix-Anzeige, Ziffernhöhe – Modellreihe 454A (dreizeilig)	454A
Montagstag/Stunde/Minute = 120 mm – Wochentag/Monat = 100 mm	⑫ 12
Farbe der Anzeige	
rot	R
grün	G

Gehäuseausführung	
Wandgehäuse mit 3-fach verstellbaren Montagebügel (0°/3°/6°)	S
Gehäuse für Frontplattenmontage mit rückseitigem Zugriff	FP
Einbaugeschütz für Wandeinbau-Montage	FB
Deckenabhangung für einseitige Uhr	SS
Deckenabhangung für zweiseitige Uhr	DS
Gehäusefarbe	
silber	schwarz
bronze	RAL-Farbe

451A . 05 . Y . S . silber



① 450A.05.Y.S silber



② 451A.05.B.S silber



③ 452A.05.R.S silber



④ 453A.05.G.S silber



⑤ 454A.05.B.S silber



⑥ 460A.05.G.S silber



⑦ 455A.057.R.S silber



⑧ 450A.12.R.S silber



⑨ 451A.12.G.S silber

