



Digitale Zeit-, Datums- und Temperaturanzeigen
und digitale Nebenuhren für den Außenbereich

Digitale Außenanzeigen 401A / 420A

Diese vier- bzw. sechsstelligen Digital-Außenanzeigen sind mit speziellen, ultrahellen roten oder gelben LED-Displays in Ziffernhöhen von 120, 170 und 220 mm für Ablesentfernungen bis 100 m verfügbar. Alle Modelle sind einseitig für Wand- oder Mastmontage sowie doppelseitig für Deckenabhängung oder zentrale Mastaufständerung lieferbar. Die hochwertigen, pulverbeschichteten Gehäuse aus verzinktem Stahlblech in Schutzart IP 65 ermöglichen auch den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen. Für den „Stand-alone“-Betrieb auf Straßen und

Plätzen, in Sport- und Freizeitzentren, an Haltestellen und Busbahnhöfen oder auch in Verbindung mit gewerblichen Werbetafeln können die Außenanzeigen entweder auf Quarzbasis oder mit externem DCF 77- oder GPS-Funkempfänger gesteuert werden. Als Nebenuhr in zentral gesteuerten Uhrenanlagen wie z.B. bei U- und S-Bahnen oder größeren Gebäude- oder Industrieanlagen erfolgt die Synchronisation wahlweise durch herkömmliche Impulstechnik, durch moderne, selbstrichtende Systeme wie MOBALine und Tonfrequenzcode oder durch serielle Ansteuerung.

Digitale Außenanzeigen Modellreihe 401A und 420A

Die Modellreihe 420A ist mit einer Stunden, Minuten-Anzeige ausgestattet, die Modellreihe 401A zeigt Stunde, Minute und Sekunde an.

Anzeigetechnik

- Spezielle, ultrahelle LED-Displays für Außenanwendungen, verfügbar in den Farben Rot und Gelb.
- 7-Segment-Anzeige, aufgebaut mit Einzel-LED's mit 120, 170 und 220 mm Ziffernhöhe für Ablesentfernungen bis max. 100 m.
- Sensorgesteuerte automatische oder manuelle Helligkeitsregulierung der Anzeige.
- Zeitanzeige in vier (HH:MM) oder sechs (HH:MM SS) Stellen. Format 12 oder 24 Stunden.
- Anzeige des Datums in vier (DD.MM) oder sechs (DD.MM.YY) Stellen.
- Wechselnde Zeit-, Datums- und Temperaturanzeige, Anzeigeintervall einstellbar im Bereich 1-15 Sek..
- Zusätzliche Temperaturanzeige in °C oder °F in Verbindung mit einem externen Temperatursensor (Option).

Externe Synchronisation

Beim autonomen Betrieb als Zeit-, Datums- und Temperaturanzeige:

- Auf Quarzbasis mit hoher Ganggenauigkeit (+/- 1 sec. pro Woche).
- DCF 77-Zeitcodesignale (77,5 kHz) mit Ortszeit- bzw. UTC-Zeitanzeige.*
- MSF 60-Zeitcodesignale (60 kHz) mit Ortszeit- bzw. UTC-Zeitanzeige.*
- GPS-Satelliten-Zeitcode.*

* Jeweils mit entsprechendem Empfänger.

Im Nebenuhrbetrieb innerhalb zentral gesteuerter Uhrenanlagen:

- Sekunden-, 1/2 - Minuten- oder Minuten- Impulse mit wechselnder (bipolarer) oder einfacher (unipolarer) Polarität (6 – 24 VDC).
- MOBAline-Zeitcode.
- Serielle Synchronisation im ASCII-Format über RS 232 / RS 422 / RS 485 (Synchronisation durch spezielles Eingangs-Interface).
- Tonfrequenzcodesignale IRIG-B bzw. AFNOR NFS 87-500 (Interface Typ 404.I notwendig).
- EBU/SMPTE- Zeitcode signale (Interface Typ 404.E notwendig).
- W482-Zeitcode von einer lokalen Hauptuhr (innerhalb einer Zeitzone – Interface Typ 404.M notwendig).
- W482-Zeitcode (Synchronisation durch spezielle Weltzeithauptuhr mit max. 15 verschiedene Zeitzonen).

Besonderheiten:

- Automatische Sommer- und Winterzeitumstellung.
- Interne, selbstladende Batterie für den Datenerhalt bei Stromausfall (max. 48 Stunden).
- Ausführung als lokale Hauptuhr zur Steuerung von bis zu 10 weiteren, digitalen Innen- und Außenuhren der Produktfamilie 400A und damit Möglichkeit zur Einsparung einer zusätzlichen Hauptuhr bei kleineren Uhrenanlagen

Gehäusetechnik

Schutzart IP 65

- Wandgehäuse SE mit 3-fach verstellbaren Montagehalterungen (0°/3°/6°).
- Deckenabhängung DSE für zweiseitige Uhr.

- Mastbefestigung PSE für einseitige Uhr (vor dem Mast).
- Zentrale Mastbefestigung DPSE für zweiseitige Uhr (auf dem Mast).

Stoppuhrbetrieb



Typ 496A
(einfacher Stoppuhrbetrieb)

- Zählt aufwärts bis zu 24 Stunden.
- Anzeige von Stunden, Minuten und Sekunden bzw. Minuten, Sekunden und 1/100 Sekunden, programmierbar.



Typ 402A
(Multifunktions-Stoppuhrbetrieb)

- Zählt aufwärts bis zu 24 Stunden.
- Anzeige von Stunden, Minuten und Sekunden bzw. Minuten, Sekunden und 1/100 Sekunden, programmierbar.
- Bedienung der Stoppuhr über vier Tasten.



Technische Daten		401A.12	401A.170	401A.220	420A.12	420A.170	420A.220
Anzeigetechnik	Anzeigeform	Punkt-Matrix-Anzeige	7-Segment-Anzeige, aufgebaut mit Einzel-LEDs		Punkt-Matrix-Anzeige	7-Segment-Anzeige, aufgebaut mit Einzel-LEDs	
	Ziffernhöhe (mm)	120 / 100	170	220 / 170	120	170	220
	Anzahl der Stellen	4 + 2	6	4 + 2	4		
Zeitanzeige (12 oder 24 Stunden)		HH:MM:SS			HH:MM		
Anzeige von Datum		Abwechselnde Zeit- und Datumsanzeige, Anzeigeintervall einstellbar (1 bis 15 Sekunden)					
Anzeigen-Helligkeit		Automatische oder manuelle Helligkeitsregulierung					
Maximale Ableseneifernung		50 m	80 m	100 m	50 m	80 m	100 m
Autonomer Betrieb		Interner Quarz oder externe Zeitsynchronisation (20 verschiedene Betriebsarten wählbar)					
Ganggenauigkeit der Quarzbasis bei 20 – 25 °C		± 1 Sekunde pro Woche					
Datensicherung bei Netzausfall		max. 48 Stunden					
Externe Zeitsynchronisation		20 verschiedene Betriebsarten wählbar					
Stromversorgung	Wechselstrom (Standard)	110 V / 60 Hz oder 230 V / 50 Hz					
	Gleich-/Wechselstrom (Optional)	24, 48 VDC oder 48 VAC					
Stromaufnahme bei 230 V / 50 Hz	Einseitig	< 0,5 A					
	Zweiseitig	< 1,0 A					
Zulässige Betriebstemperatur		-20 bis +50 °C					
Gehäusefarbe (Pulverbeschichtetes Gehäuse aus verzinktem Stahlblech)		in silber (ähnlich RAL 9006), Lackierung in RAL-Farbtönen optional					
Gehäuseausführungen							
Wandgehäuse mit 3-fach verstellbaren Montagehalterungen (0°/3°/6°)		SE					
Deckenabhängung für zweiseitige Uhr		DSE					
Mastbefestigung für einseitige Uhr (vor dem Mast)		PSE					
Zentrale Mastbefestigung für zweiseitige Uhr (auf dem Mast)		DPSE					
Gehäuse-Schutzklasse		IP 65					
Gewicht (kg)	Einseitig	10,0	13,5	16,5	7,5	9,5	10,5
	Zweiseitig	21,0	28,0	34,0	16,0	20,0	22,0
Abmessungen B x H x T mm	Einseitig ohne Montagebügel	710 x 240 x 90	1.070 x 320 x 90	1.160 x 370 x 90	520 x 240 x 90	785 x 320 x 90	900 x 370 x 90
	Zweiseitig	716 x 253 x 210	1.076 x 355 x 256	1.166 x 402 x 230	526 x 253 x 210	793 x 355 x 250	906 x 402 x 230
Verfügbare Optionen							
Stoppuhrfunktion		Stoppuhrfunktion mit externer Bedieneinheit Typ 496A oder Typ 402A mit 3 m Anschlusskabel					
Temperaturanzeige mit externem Temperatursensor Typ 406 mit 6 m Anschlusskabel		Abwechselnde Anzeige (Zeit-Datum oder Zeit-Temperatur oder Zeit-Datum-Zeit-Temperatur) Anzeigeintervall einstellbar (1 bis 15 Sekunden)					
Hauptuhr-Interface Typ 404.M – Ermöglicht den Betrieb als lokale Hauptuhr zur Steuerung von bis zu 10 Nebenuhren der Serie 400A		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eingangs-Interface Typ 404.E zur Synchronisation mit EBU/SMPTE-Zeitcode		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eingangs-Interface Typ 404.I zur Synchronisation mit IRIG-B oder AFNOR NFS 87-500-Zeitcode		✓	✓	✓	✓	✓	✓
DCF 77-Funkempfänger AD 450		✓	✓	✓	✓	✓	✓
GPS-Satelliten-Empfänger 488 GPS		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Modellreihe Außenuhren 401A / 420A – bestellen leicht gemacht...

Wählen Sie aus der untenstehenden Tabelle:

Art der Anzeige z.B. 7-Segment Einzel-LEDs; Ziffernhöhe z.B. 220 mm; Farbe der Anzeige z.B. Gelb (ultrahell); Gehäuseausführung z.B. Deckenabhängung für zweiseitige Uhr; Gehäusefarbe z.B. silber

...dann ist der Bestellschlüssel so richtig **401A . 220 . UR . DSE. silber** Ausführungsbeispiele:

401A (sechsstellige Anzeige – HH:MM:SS)	
Ziffernhöhe (7-Segment-Anzeige, aufgebaut mit Einzel-LEDs)	
Stunde/Minute = 120 mm – Sekunde = 100 mm	① 12
Stunde/Minute = 170 mm – Sekunde = 170 mm	② 170
Stunde/Minute = 220 mm – Sekunde = 170 mm	③ 220
420A (vierstellige Anzeige – HH:MM)	
Ziffernhöhe (7-Segment-Anzeige, aufgebaut mit Einzel-LEDs)	
Stunde/Minute = 120 mm	④ 12
Stunde/Minute = 170 mm	⑤ 170
Stunde/Minute = 220 mm	⑥ 220
Farbe der Anzeige (ultrahell)	
rot	UR
gelb	UY
Gehäuseausführung (Gehäuse-Schutzart IP 65)	
Wandgehäuse mit 3-fach verstellbaren Montagebügeln (0°/3°/6°)	SE
Deckenabhängung für zweiseitige Uhr	DSE
Mastbefestigung für einseitige Uhr (vor dem Mast)	PSE
Zentrale Mastbefestigung für zweiseitige Uhr (auf dem Mast)	DPSE
Gehäusefarbe	
silber	RAL-Farbe (optional)



① 401A.12.UR.SE



② 401A.170.UY.SE



③ 401A.220.UR.SE



④ 420A.12.UY.SE



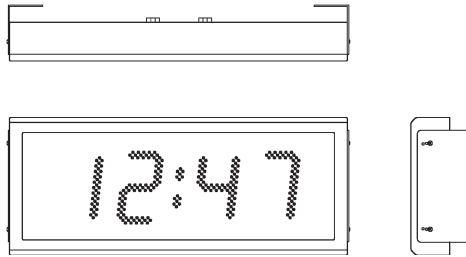
⑤ 420A.170.UR.SE



⑥ 420A.220.UY.SE

Digitale Außenanzeigen - Gehäusevarianten:

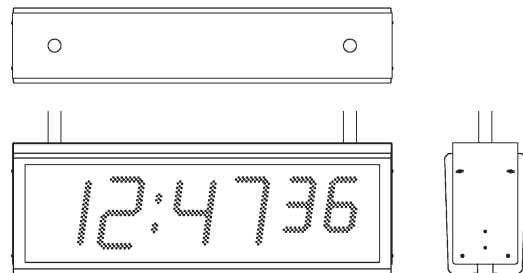
420A.170.x.SE



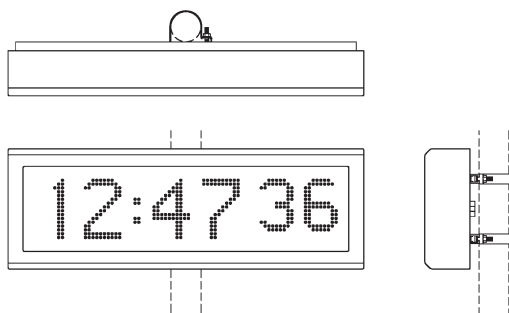
Gehäusevariante SE = Wandgehäuse mit 3-fach verstellbaren Montagebügeln (0° / 3° / 6°)

401A.220.x.DSE

Gehäusevariante DSE = Doppelseitige Uhr mit Deckenabhängung



401A.12.x.PSE



Gehäusevariante PSE = Einseitige Uhr mit Mastbefestigung (vor dem Mast)

420A.220.x.DPSE

Gehäusevariante DPSE = Doppelseitige Uhr mit zentraler Mastbefestigung (auf dem Mast)

