MOBATIME

SWISS TIME SYSTEMS

ANALOGE INNENUHR

FLEX

Die Flex ist unsere hochwertige Premium-Analoguhr für den Innenbereich. Mit einer Vielzahl an technischen Varianten und Optionen eignet sie sich für nahezu jeden Raum und Verwendungszweck.

DIE VORTEILE DER FLEX ANALOGUHR

Der Name Flex steht für grosse Flexibilität und unzählige Möglichkeiten. Ob technische Betriebsanforderungen, Timecodes, Montagevarianten oder Design – die Flex passt sich an Rahmenbedingungen an und erfüllt Anforderungen passgenau.

INDIVIDUALISIERBAR

Montage und Bedienung funktionieren reibungslos, denn Technik und Design passen sich der Verwendung an – auch bei Integration in bestehende Anlagen.

ZEITCODE WÄHLBAR

Die Flex unterstützt alle gängigen Synchronisationsarten und Speisungsarten. So kann sie auch gut in bestehende Systeme integriert werden.

ROBUSTE BAUWEISE

Flex ist eine Investition für eine lange Zeit. Die solide Schweizerin ist technisch ausgereift, über viele Jahre erprobt, langlebig und pflegeleicht im Unterhalt.

GEHÄUSE & MONTAGE

Vom bruchsicheren Glas für die Turnhalle bis zur hygienischen Chromstahlabdeckung für Spitäler – die Flex bietet das passende Gehäuse und mehrere Montagevarianten.

SUPPORT

Von der Planung bis zur Montage und während Betrieb und im Unterhalt – Sie bekommen Antworten auf Ihre Fragen und bei Bedarf den Support unserer Fachkräfte.

Fabrik
Flex Ø30, einseitig, beleuchtet, ZB 000

Büro
Flex Ø30, einseitig, beleuchtet, ZB 310

Schule
Flex Ø30, einseitig, ZB 120, in Betondose (BD)

Spital
Flex Ø30, doppelseitig, ZB 160,
mit Deckenset 50cm (DS.50)

Bibliothek
Flex Ø30, doppelseitig, ZB 210,
mit Wand- und Deckenset (WS)

Büro
Flex Ø30, einseitig, ZB 200, in Einbaudose (ED)

Flughafen
Flex Ø50, doppelseitig, ZB 210,
mit Deckenset Ø50 (DS)

Bahnhof
Flex Ø60, doppelseitig, ZB 120,
mit Deckenset Ø60-80 (DS)

Kundenspezifisch
Flex Ø30, einseitig, mit kundenspezifischem Ziffer-
blatt und Zeigern, in Einbaudose (ED)

IN 7 SCHRITTEN ZU IHRER FLEX

Damit Ihre Flexlösung alle Anforderungen erfüllt, können Sie die Komponenten individuell zusammenstellen. Zusätzlich haben Sie optionale Teile zur Wahl. Konfigurieren Sie die perfekte Flex, passend zu Räumen und Rahmenbedingungen. Selbstverständlich unterstützen Sie unsere Spezialisten gerne dabei.

1. *Wollen Sie eine beleuchtete Uhr?*

BELEUCHTUNG

Die Flex kann mit oder ohne Beleuchtung geliefert werden:

CODE	BELEUCHTUNG
FL0	keine
FL2	LED

Folgende Optionen sind mit Beleuchtung möglich
(für Beispiele siehe Seite 3):

GRÖSSE	ZEITCODE	ZIFFER-BLATT	GLASTYP	GEHÄUSE-TYP
30cm	M00 = SAM 40	120[1]	0 = Mineral-glas	00 = Standard
40cm	M21 = SEM 40	160[1]		01 = Chrom-stahl V2A
	N20 = SAN 40	200[1]		
	N21 = SEN 40	210[1]		
		230[1]		
		300[1]		
		310[1]		
		360[1]		
		000[2]		

[1] mit weissem Frontring
[2] mit Markierungen auf Deckglas

2. *Wie gross soll Ihre Flex sein?*

GRÖSSE

Die Flex ist in sechs Durchmessern erhältlich. Die Lesedistanz variiert je nach Zifferblatt, Beleuchtung, Blickwinkel etc. Dies sind die Optionen:

Ø	LESEDISTANZ
25cm	20-25m
30cm	25-30m
40cm	35-45m
50cm	45-55m
60cm	55-65m
80cm	75-85m

3.

Möchten Sie die einseitige oder die doppelseitige Variante?

FORM

Für die doppelseitige Flex-Lösung bestellen Sie zwei identische Flex-Modelle und das entsprechende Montageset (Siehe Seite 9)

4. *Die Flex Analoguhr offeriert eine Vielzahl an Zeitcodevarianten. Wählen Sie ihre:*

ZEITCODE

Code	Zeitcode	Ø	Speisung	Zeiger	Uhrwerk	Max. Stromverbrauch	Genauigkeit (synchronisiert)	Signalverlust
MOBALINE SELBSTRICHTEND: MXX								
M00	MOBALine	25–40	MOBALine	h/m	SAM 40	< 6mA @ 17VAC (0.1W)	<+/- 100ms	12:00-Position nach 24 Std.
M21	MOBALine	25–40	MOBALine	h/m/s	SEM 40			
M15	MOBALine	50–80	MOBALine	h/m	SAM 100	< 20mA @ >17VAC (0.34W)	<+/- 100ms	MOBALine: 12:00-Position nach 24 Std. DCF aktiv: 12:00-Position nach 7 Tagen
M17	MOBALine	50–80	MOBALine	h/m/s	SEM 100	< 30mA @ >17VAC (0.51W)	<+/- 100ms	
NTP (LAN) SELBSTRICHTEND (MIT UNICAST UND MULTICAST): NXX								
N20	NTP	25–40	PoE	h/m	SAN 40	PoEclass 1: <1.9W[5] / <3.8W[6]	<+/- 50ms	12:00-Position nach 24 Std.
N21	NTP	25–40	PoE	h/m/s	SEN 40			
N10	NTP	50–80	PoE	h/m	NBU 190 PoE	PoEclass 2: <1.6W[5] / <3.2W[6]	<+/- 50ms	12:00-Position nach 24 Std.
N12	NTP	50–80	PoE	h/m/s	NBU 190 S PoE			
N00	NTP	50–80	230V (24VDC)	h/m	NBU 190 24 + PS24	< 60mA @ 24VDC (<1.44W)	<+/- 50ms	12:00-Position nach 24 Std.
N02	NTP	50–80	230V (24VDC)	h/m/s	NBU 190 S 24 + PS24			
POLARISIERTE IMPULSE: IXX								
I00	Min.-Impuls	25–40	12–60V-Impuls	h/m	NU 90k	-	-	Stillstand
I01	Min.-Impuls	50–80	12–60V-Impuls	h/m	NU 90m			
I03	Min.-Impuls	25–40	24V-Impuls	h/m	NU 91k	-	-	Stillstand
I04	Min.-Impuls	50–80	24V-Impuls	h/m	NU 91m			
I20	Min.-Impuls	30–80	12–60V-Impuls 45–265VAC	h/m/s	IBU 190 S	30mA @ 230VAC (<6.9W)	-	Stillstand
I30	Sek.-Impuls	25–40	24–60V-Impuls	h/m/s	SEI 40	-	-	Stillstand
SERIELL: SXX								
S00	Seriell	30–80	230V	h/m	SU 190 230	50mA @ 24VDC (<1.2W) 12mA @ 230VAC (<3W)	<+/- 100ms	12:00-Position nach 24 Std.
S02	Seriell	30–80	230V	h/m/s	SU 190 S 230			
IRIG/AFNOR: TXX								
T50	IRIG/AFNOR	30–80	230V	h/m	ATBU 190 230	10mA @ 230VAC (<2.3W)	<+/- 100ms	12:00-Position nach 24 Std.
T52	IRIG/AFNOR	30–80	230V	h/m/s	ITBU 190 S 230			
WTD DRAHTLOSE ZEITVERTEILUNG: RXX								
R75	WTD	25–30	2x Batterie AA	h/m	SAW 00	-	<+/- 100ms	12:00-Position nach 24 Std.
R76	WTD	25–30	2x Batterie AA	h/m/s	SEW 00			
R77	WTD	25–30	12V	h/m	SAW 00 MPS	5mA @ 20VDC (0.1W) 15mA @ 6VDC (<0.1W)		
R78	WTD	25–30	12V	h/m/s	SEW 00 MPS			
R79	WTD[1]	40–80	Lithiumbatterie	h/m	BU 192 + RU	-	<+/- 100ms	12:00-Position nach 7 Tagen
R85	WTD[1]	40	230V (24VDC)	h/m	SAM 40 + RM + PS24	230VAC (<18W)	<+/- 200ms	12:00-Position nach 24 Std.
R86	WTD[1]	40	230V (24VDC)	h/m/s	SEM 40 + RM + PS24			
R87	WTD[1]	50–80	230V	h/m	SAM 100 + RM + PS24	230VAC (<18W)	<+/- 200ms	12:00-Position nach 24 Std.
R89	WTD[1]	50–80	230V	h/m/s	SEM 100 + RM + PS24			
DCF 77 / MSF: RXX								
R21	DCF 77[2]	25–40	Batterie AA	h/m/s	FWUt	-	<+/- 100ms	12:00-Position nach 7 Tagen
R25	DCF 77[2]	50–80	Lithiumbatterie	h/m	FU 192	-	<+/- 100ms	12:00-Position nach 7 Tagen
R32	MSF 60[2]	50–80	Lithiumbatterie	h/m	BU 192 + AM 192	-	<+/- 100ms	12:00-Position nach 7 Tagen
R00	DCF / MSF[3]	30–80	230V	h/m	BU 190 230	230VAC (<3W)	<+/- 100ms	12:00-Position nach 7 Tagen
R03	DCF / MSF[3]	30–80	230V	h/m/s	BU 190 S 230			
GPS: RXX								
R50	GPS[7]	50–80	Lithiumbatterie	h/m	GU 192 V2	-	<+/- 200ms	12:00-Position nach 53 Tagen
R60	GPS[4]	30–80	230V	h/m	BU 190 230 + PS24	230VAC (<18W)	<+/- 100ms	12:00-Position nach 7 Tagen
R62	GPS[4]	50–80	230V	h/m/s	BU 190 S 230 + PS24			
QUARZ: QXX								
Q21	Quarz	25–40	Batterie AA	h/m/s	DQt	-	<+/- 5min/y[8]	-
Q01	Quarz	30–80	Lithiumbatterie	h/m	QU 192	-	<+/- 4min/y[8]	-

[1] mit Empfänger-Interface [2] interne Antenne und Empfänger (nicht möglich mit BW- oder DD-Gehäuse) [3] ohne Antenne, externe Antenne nötig
[4] codiert für GPS 4500 (nicht inklusive) [5] einseitige Uhr [6] kaskadierte doppelseitige Uhr [7] Mini-Magnetantenne und Empfänger [8] ohne Synchronisation

Für spezielle Uhrwerke- / Zeitcodevarianten siehe Dokument TE-800800 unter www.mobatime.com im Kundenbereich

5. *Welches Zifferblatt-Design gefällt Ihnen?*

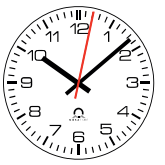
ZIFFERBLATT

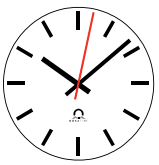
Die Flex bietet Ihnen folgende Standard-Designoptionen an. Für individuelle Varianten, Materialwünsche, Logoprints und Veredelungen kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst.

ZB 120

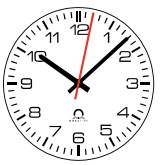
ZB 160

ZB 200


ZB 210


ZB 230

ZB 300


ZB 310

ZB 315

ZB 360

ZB 000 (LED)

6. *Welcher Glastyp ist der richtige?*

GLASTYP

Mineralglas (Code 0)
Standardglas.

Ballwurfsicher (Code 1)
Extra stabiles, bruchsicheres Glas.

Polycarbonat (Code 2)
Splitterfrei. Nur für Ø30-40.

Plexiglas Resist (Code 3)
Beinahe unzerstörbar und splitterfrei.

Spiegelfreies Mineralglas (Code 4)
Nur für Ø30.

7. *Welchen Gehäusetyp brauchen Sie?*

GEHÄUSETYP

FLEX Standard (Code 00)
Standardgehäuse aus Aluminium (RAL 9002).

Chromstahl V2A (Code 01)
Für Anwendungen mit den höchsten Hygieneansprüchen.

Dampfdicht (DD) (Code 02)
Aus Aluminium (RAL 9002), für dampfige Umgebungen.

Ballwurfschutz (BW) (Code 03)
Aus Aluminium (RAL 9002). Extra robust in Kombination mit dem ballwurfsicheren Glas.

IHRE FLEX IST VOLLENDET

Sie können Ihre Flex nun bestellen und dafür den entsprechenden Code ermitteln. Tragen Sie das Kürzel für jede Komponente ihrer Wahl ins helle Feld und finden Sie so Ihren Flex-Code. Er dient als Bestellcode oder als Basis für weitere Schritte. Ob ihre Wünsche kompatibel sind, zeigt die Übersicht auf Seite 8.

1. Beleuchtung	Code		.
2. Grösse	Ø cm		.
3. Form	Code	R1	.
4. Zeitcode	Code		.
5. Zifferblatt	Code		.
6. Glastyp	Code		.
7. Gehäusetyp	Code		.
Laufnummer	Code	0000	

Beispiel Bestellcode

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
FL0 .	30 .	R1 .	M21 .	120 .	0 .	00 .	0000
Flex keine Beleuchtung	Ø 30cm	rund, einseitig[1]	Uhrwerk SEM 40	ZB 120	Mineralglas	Standardgehäuse	Laufnummer[2]

[1] Standard, kann nicht geändert werden; siehe Information über doppelseitige Uhren auf Seite 4
[2] Die Laufnummer kennzeichnet Spezialausführungen (z.B. Uhren mit speziellem Zifferblatt). Geben Sie bei der Bestellung die Laufnummer mit 0000 (Standard-ausführung) an; bei einer eventuellen Spezialausführung wird diese von uns angepasst. Spezialausführungen können mit Angabe der Laufnummer jederzeit nachbestellt werden.

STANDARDS

Je nach dem in Ihrer Flex verwendeten Uhrwerk gelten die folgenden Standards:

UHRWERK(E)	STANDARDS
SAM 40 SEM 40 SAN 40 SEN 40	2011/65/EU / 2014/30/EU / 2014/35/EU / 2016/797/EU / EN 50121-4 / EN 60950-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3
SAM 100 SEM 100	2011/65/EU / 2014/30/EU / 2014/35/EU / 2016/797/EU / EN 50121-4 / EN 60950-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3
NBU 190 PoE NBU 190 S PoE NBU 190 24 NBU 190 S 24	2011/65/EU / 2014/30/EU / 2014/35/EU / 2016/797/EU / EN 50121-4 / EN 60950-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4
NU 90k NU 90m NU 91k NU 91m	2011/65/EU / 2014/30/EU / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3
IBU 190 S	2011/65/EU / 2014/30/EU / 2014/35/EU / 2016/797/EU / EN 50121-4 / EN 60950-1 / EN 61000-6-3
SEI 40	2011/65/EU / 2014/30/EU / 2014/35/EU / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3
SU 190 230 SU 190 S 230	2011/65/EU / 2014/30/EU / 2014/35/EU / 2016/797/EU / EN 50121-4 / EN 60950-1 / EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3
ATBU 190 230 ITBU 190 S 230	2011/65/EU / 2014/30/EU / 2014/35/EU / 2016/797/EU / EN 50121-4 / EN 60950-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / IPPS
SAW 00 SEW 00 SAW 00 MPS SEW 00 MPS	2011/65/EU / 2014/30/EU / 2014/35/EU / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3
BU 192 FU 192 QU 192	2011/65/EU / 2014/30/EU / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3
BU 190 230 BU 190 S 230	2011/65/EU / 2014/30/EU / 2014/35/EU / 2016/797/EU / EN 50121-4 / EN 60950-1 / EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3
GU 192 V2	2011/65/EU / 2014/30/EU / 2016/797/EU / EN 50121-4 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3
DQt	2011/65/EU / 2014/30/EU / EN 55024 / EN 55032
FWUt	1999/5/EC / 2011/65/EU / EN 60950-1 / DIN EN 300-300 / DIN EN 300-330-2 / ETSI EN 301 489-1 / ETSI EN 301 489-3

Alle Flex-Uhren entsprechen den CE-, RoHS- und REACH-Standards.

ALLES KOMPATIBEL?

Die folgende Übersicht zeigt Ihnen, welche Komponenten kombinierbar sind. Bitte überprüfen Sie dies vor der Bestellung.

	Ø	Ø25	Ø30 normal	Ø30 dampfdicht	Ø30 ballwurfsicher	Ø40 normal	Ø40 dampfdicht	Ø40 ballwurfsicher	Ø50 normal	Ø50 dampfdicht	Ø50 ballwurfsicher	Ø60 normal	Ø60 dampfdicht	Ø60 ballwurfsicher	Ø80 normal	Ø80 dampfdicht	Ø80 ballwurfsicher
MOBALine	M00 / M21	●	●	●	●	●	●	●									
	M15								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	M17								❶	●	●	●	●	●	●	●	●
NTP	N00 / N10								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N02 / N12								❶	●	●	●	●	●	●	●	●
	N20 / N21	●	●	●	●	●	●	●									
Impuls	I00 / I03 / I30	●	●	●	●	●	●	●									
	I01 / I04								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	I20		❷	●	●	❷	●	●	❶	●	●	●	●	●	●	●	●
Seriell	S00		❶	●	●	❶	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	S02		❷	●	●	❷	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
IRIG/AFNOR	T50		❶	●	●	❶	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	T52		❷	●	●	❷	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
WTD	R75 / R76 / R77 / R78	❹	●	●	●												
	R79					❶	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	R85 / R86					●											
	R87								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	R89					❷			❶	●	●	●	●	●	●	●	●
DCF 77/MSF	R00		❶	●	●	❶	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	R03		❷	●	●	❷	●	●	❶	●	●	●	●	●	●	●	●
	R21	❹	●			●											
	R25 / R32								●	●	●	●	●	●	●	●	●
GPS	R50								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	R60		❶	●	●	❶	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	R62		❷	●	●	❷	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Quarz	Q01		❶	●	●	❶	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Q21	❹	●	●	●	●	●	●									
Zifferblätter	ZB 000		●	●	●	●	●	●									
	ZB 120	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ZB 160	●	●			●											
	ZB 200	●	●	●	●	●	●	●									
	ZB 210	●	●	●	●	●	●	●									
	ZB 230	●	●	●	●	●	●	●									
	ZB 300	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ZB 310	●	●	●	●	●	●	●									
	ZB 315								●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ZB 360	●	●	●	●	●	●	●									
Deckgläser	0 Standard	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●		●
	1 Ballwurfsicher	●	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●	
	2 Polycarbonat		●			●											
	3 Plexiglas Resist				●			●			●			●			●
	4 Spiegelfreies Mineralglas		●														
Gehäuse	00 Standard	●	●			●			●			●			●		
	01 Rostfreier Stahl V2A		●			●			●								
	02 Dampfdicht			●	●		●	●		●	●		●	●		●	●
	03 Ballwurfsicher				●			●			●			●			●
Zubehör	Wand-/Deckenset	●	●			●											
	Deckenabhängung		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Wandmontagering		●			●											
	Montageklammern			●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
	Einbaudose		❸														
	Betondose		❸			❸											
	Ø	25	30	30	30	40	40	40	50	50	50	60	60	60	80	80	80

❶ breites Gehäuse
❷ breites Gehäuse, gewölbtes Glas
❸ nur normales Gehäuse
❹ nur ZBs 200, 210

MONTAGEVARIANTEN

Einseitige Montagen

FL.Ø.WM
Wandmontagering
Aufschnappmontage für einseitige Uhren.
Ø 25/30/40

FL.Ø.MK
Montageklammern
Ballwurfsicher Wandmontage für einseitige Uhren.
Ø 25/30/40/50/60/80

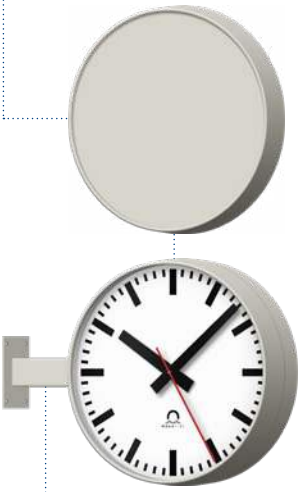
FL.30.ED
Einbaudose
Unterputzdose aus rostfreiem Stahl.
Ø 30

FL.Ø.BD
Betondose
Betondose aus Holz, mit Frontring aus Stahl.
Ø 30/40

Doppelseitige Montagen

FL.Ø.BA
Blindabdeckung
Leeres Uhrengehäuse zur hinteren Abdeckung bei einseitigen Uhren auf Abhängungen, aus Stahl.
Ø 30/40

FL.Ø.DF / FL.Ø.DF.V2A
Deckenflansch
Alternativer Flansch zu Deckenset Ø25–40, aus Stahl.
Ø 25/30/40



FL.Ø.WS / FL.Ø.WS.V2A
Wand- und Deckenset
Aufschnappmontage aus Stahl.
Ø 25/30/40

FL.Ø.DS.LL / FL.Ø.DS.LL.V2A
Deckenset Ø25–40
Aufschnappmontage.
Ring aus Stahl, Rohr und Flansch aus Kunststoff. LL = 50/100cm, andere Längen auf Anfrage.
Ø 25/30/40

FL.50.DS
Deckenset Ø50
Deckenaufhängung mit Spannring aus Stahl.
Ø 50

FL.Ø.DS
Deckenset Ø60–80
Deckenaufhängung mit Spannring aus Stahl, für Uhren Ø60–80 und Uhren mit BW/DD-Gehäuse.
Ø 60/80

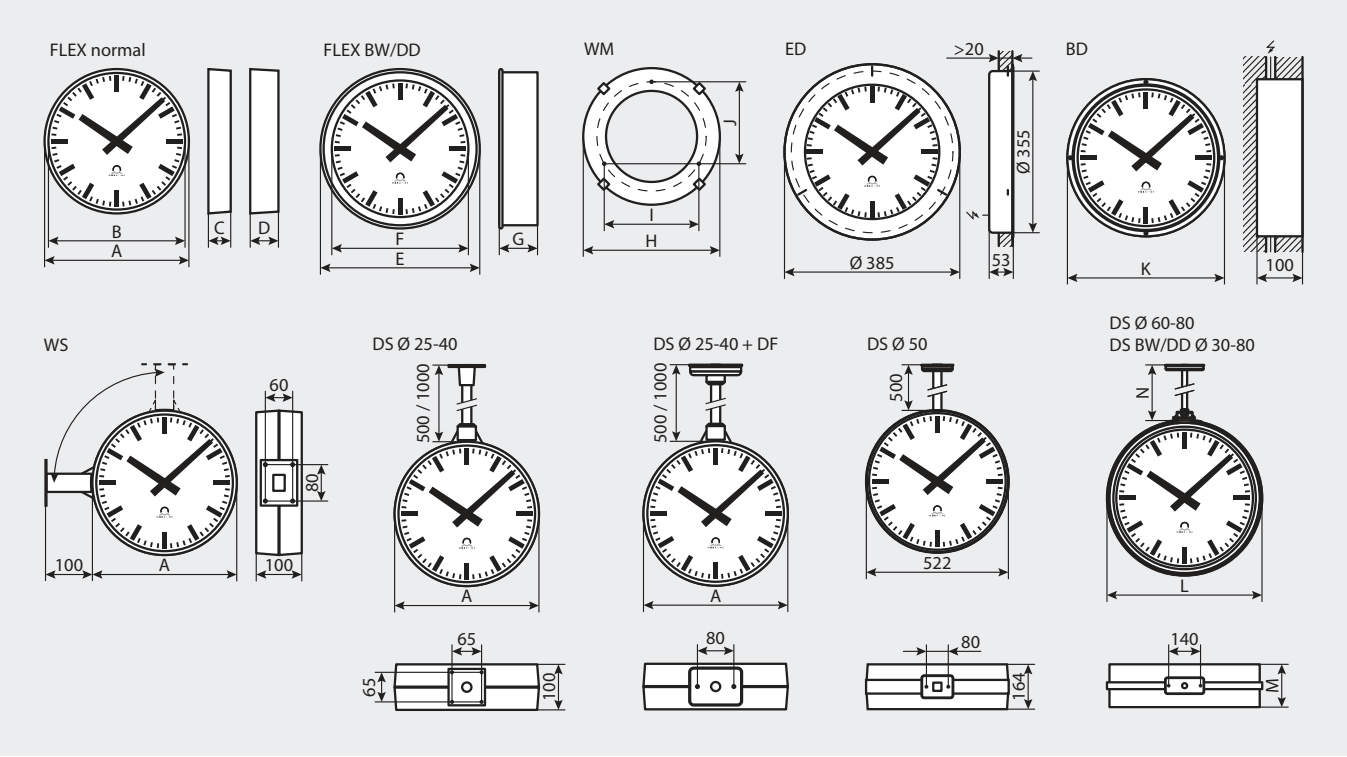
Bestellcodes, die mit **.V2A** enden, kennzeichnen Ausführungen aus rostfreiem Stahl.

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	FLEX
Gehäuse	Standard/BW/DD: Aluminium V2A: rostfreier Stahl V2A
Betriebsumgebung	-30 bis +70 °C (0 bis 95% relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend) SAW 00/SEW 00/SAW 00 MPS/SEW 00 MPS: 0 bis +50 °C (0 bis 90% relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend)
Gehäusefarbe	Standard/BW/DD: RAL 9002 V2A: unlackiert
Schutzgrad	IP 30 (DD: IP 55)

	FLEX NORMAL					FLEX BW/DD				WM			BD	DS		
Ø	A	B	C	D	Gewicht	E	F	G	Gewicht	H	I	J	K	L	M	N
25	265	253	49	62*	0,8	-	-	-	-	252	190	154	-	-	-	-
30	317	303	49	62*	1,0	350	300	84	2,5	300	208	180	345	352	168	300
40	417	403	49	62*	1,7	462	395	86	4,2	400	285,8	247,5	447	464	172	400
50	520	504	74	92**	3,2	564	500	92	7	-	-	-	-	566	184	500
60	680	600	94	-	6,5	680	600	94	11	-	-	-	-	682	188	600
80	895	790	108	-	14	895	790	108	22	-	-	-	-	897	216	800

Gewichte der Zubehörteile auf Anfrage. Alle Abmessungen in mm und Gewichte in kg.
A/B = normales Gehäuse; A/C = breites Gehäuse; D/E = BW/DD-Gehäuse
* für Uhrwerke der Serien 100, 190 und 192
** für Uhrwerke der Serien 100 und 190 mit Sekundenzeiger



LD-800853.25 / 2022

Haben Sie Fragen?
Gerne helfen wir Ihnen weiter.

Moser-Baer AG | Spitalstrasse 7 | CH-3454 Sumiswald
Tel. +41 34 432 46 46 | Fax +41 34 432 46 99
info@mobatime.com | www.mobatime.com

MOBATIME

Produktspezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.