

HORLOGE INTÉRIEURE ANALOGIQUE

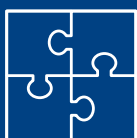
FLEX

La Flex est notre horloge intérieure analogique haut de gamme. Avec une multitude de variantes techniques et d'options, elle convient pour la plupart des applications et usages.



LES AVANTAGES DE L'HORLOGE ANALOGIQUE FLEX

Le mot Flex suggère une grande modularité et d'innombrables possibilités. Qu'il s'agisse d'exigences techniques de fonctionnement, de signaux horaires, de variantes de montage ou de design, la Flex s'adapte aux conditions et répond exactement à vos besoins.



ADAPTABLE

Le montage et le pilotage se réalisent facilement car la technique et le design s'adaptent à l'utilisation - elle s'intègre même dans des installations existantes.



NOMBREUSES OPTIONS

La Flex prend à sa charge la plupart des types de synchronisation et d'alimentation. Elle peut donc s'intégrer dans des systèmes existants.



CONSTRUCTION ROBUSTE

Flex est un investissement à long terme. La solide horloge suisse est techniquement au point, fait ses preuves depuis de nombreuses années, a une longue durée de vie et est facile d'entretien.



BOÎTIER & MONTAGE

Du verre incassable pour le gymnase au couvercle hygiénique en acier chromé pour les hôpitaux, la Flex offre le boîtier adéquat et plusieurs options de montage.



ASSISTANCE

De la planification jusqu'au montage ainsi que pendant l'exploitation et pour l'entretien, vous obtenez des réponses à vos questions et, si nécessaire, le soutien de nos spécialistes.



Usine

Flex Ø30, simple face, éclairée, cadran 000



Bureau

Flex Ø30, simple face, éclairée, cadran 310



École

Flex Ø30, simple face, cadran 120, dans boîtier pour mur béton (BD)



Hôpital

Flex Ø30, double face, cadran 160, avec support plafond 50 cm (DS.50)



Bibliothèque

Flex Ø30, double face, cadran 210, avec support mural ou plafond (WS)



Bureau

Flex Ø30, simple face, cadran 200, dans boîtier d'encastrement (ED)



Aéroport

Flex Ø50, double face, cadran 210, avec support plafond Ø50 (DS)



Gare

Flex Ø60, double face, cadran 120, avec support plafond Ø60-80 (DS)



Personnalisé

Flex Ø30, simple face, avec cadran et aiguilles personnalisés, dans boîtier d'encastrement (ED)

VOTRE FLEX EN 7 ÉTAPES

Afin que votre solution Flex réponde à toutes les exigences, vous pouvez assembler les composants individuellement. Vous avez en plus le choix entre plusieurs pièces optionnelles. Configurez la Flex idéale en fonction des pièces et des conditions-cadres. Nos spécialistes se feront naturellement un plaisir de vous y aider.

1. Vous souhaitez une horloge éclairée ?

ÉCLAIRAGE

La Flex peut être livrée avec et sans éclairage :

CODE	ÉCLAIRAGE
FL0	sans
FL2	LED

Les options suivantes sont possibles avec éclairage (voir des exemples à la page 3):

TAILLE	CODE HORAIRE	CADRAN	TYPE DE VERRE	BOÎTIER
30cm	M00 = SAM 40	120 ¹	0 = verre minéral	00 = standard
40cm	M21 = SEM 40	160 ¹		01 = acier chromé V2A
	N20 = SAN 40	200 ¹		
	N21 = SEN 40	210 ¹		
		230 ¹		
		300 ¹		
		310 ¹		
		360 ¹		
		000 ²		

¹ avec un anneau frontal blanc

² avec des barres sur le couvercle en verre



2. Quel diamètre pour votre cadran ?

TAILLE

La Flex est disponible en six diamètres. La distance de lecture varie en fonction du cadran, de l'éclairage, de l'angle de vue, etc. Voici les options:

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

3.

Modèle simple face ou double face ?

FORME

Pour la solution Flex double face, commandez deux modèles Flex identiques et le set de montage correspondant (voir page 9).

4.

L'horloge analogique Flex offre un choix de code horaire.
Choisissez le vôtre :

CODE HORAIRE

Code	Code horaire	Ø	Alimentation	Aiguilles	Mouvement	Max. consommation	Précision (synchronisé)	Perte de signal
MOBALINE À MISE À L'HEURE AUTOMATIQUE: MXX								
M00	MOBALine	25–40	MOBALine	h/m	SAM 40	< 6mA @ 17VAC (0.1W)	<+/- 100ms	Position 12:00 après 24 heures
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: Position 12:00 après 24 heures DCF actif: Position 12:00 après 7 jours
M17	MOBALine	50–80	MOBALine	h/m/s	SEM 100	< 30mA @ >17VAC (0.51W)	<+/- 100ms	
NTP (LAN) À MISE À L'HEURE AUTOMATIQUE (AVEC UNICAST ET MULTICAST): NXX								
N20	NTP	25–40	PoE	h/m	SAN 40	PoEclass 1: <1.9W ⁵ / <3.8W ⁶	<+/- 50ms	Position 12:00 après 24 heures
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	Position 12:00 après 24 heures
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	Position 12:00 après 24 heures
N02	NTP	50–80	230V (24VDC)	h/m/s	NBU 190 S 24 + PS24			
IMPULSIONS POLARISÉES: IXX								
I00	Impulsion min.	25–40	Impulsion 12–60V	h/m	NU 90k	-	-	Arrêt
I01	Impulsion min.	50–80	Impulsion 12–60V	h/m	NU 90m			
I03	Impulsion min.	25–40	Impulsion 24V	h/m	NU 91k	-	-	Arrêt
I04	Impulsion min.	50–80	Impulsion 24V	h/m	NU 91m			
I20	Impulsion min.	30–80	Impulsion 12–60V 45–265VAC	h/m/s	IBU 190 S	30mA @ 230VAC (<6.9W)	-	Arrêt
I30	Impulsion sec.	25–40	Impulsion 24–60V	h/m/s	SEI 40	-	-	Arrêt
SÉRIEL: SXX								
S00	Sériel	30–80	230V	h/m	SU 190 230	50mA @ 24VDC (<1.2W)	<+/- 100ms	Position 12:00 après 24 heures
S02	Sériel	30–80	230V	h/m/s	SU 190 S 230	12mA @ 230VAC (<3W)		
IRIG/AFNOR: TXX								
T50	IRIG/AFNOR	30–80	230V	h/m	ATBU 190 230	10mA @ 230VAC (<2.3W)	<+/- 100ms	Position 12:00 après 24 heures
T52	IRIG/AFNOR	30–80	230V	h/m/s	ITBU 190 S 230			
DISTRIBUTION HORAIRE SANS FIL WTD: RXX								
R75	WTD	25–30	2 batteries AA	h/m	SAW 00	-	<+/- 100ms	Position 12:00 après 24 heures
R76	WTD	25–30	2 batteries AA	h/m/s	SEW 00			
R77	WTD	25–30	12V	h/m	SAW 00 MPS	5mA @ 20VDC (0.1W)	<+/- 100ms	Position 12:00 après 24 heures
R78	WTD	25–30	12V	h/m/s	SEW 00 MPS	15mA @ 6VDC (<0.1W)		
R79	WTD ¹	40–80	Batterie lithium	h/m	BU 192 + RU	-	<+/- 100ms	Position 12:00 après 7 jours
R85	WTD ¹	40	230V (24VDC)	h/m	SAM 40 + RM + PS24	230VAC (<18W)	<+/- 200ms	Position 12:00 après 24 heures
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	Position 12:00 après 24 heures
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	Position 12:00 après 7 jours
R25	DCF 77 ²	50–80	Batterie lithium	h/m	FU 192	-	<+/- 100ms	Position 12:00 après 7 jours
R32	MSF 60 ²	50–80	Batterie lithium	h/m	BU 192 + AM 192	-	<+/- 100ms	Position 12:00 après 7 jours
R00	DCF / MSF ³	30–80	230V	h/m	BU 190 230	230VAC (<3W)	<+/- 100ms	Position 12:00 après 7 jours
R03	DCF / MSF ³	30–80	230V	h/m/s	BU 190 S 230			
GPS: RXX								
R50	GPS ⁷	50–80	Batterie lithium	h/m	GU 192 V2	-	<+/- 200ms	Position 12:00 après 53 jours
R60	GPS ⁴	30–80	230V	h/m	BU 190 230 + PS24	230VAC (<18W)	<+/- 100ms	Position 12:00 après 7 jours
R62	GPS ⁴	50–80	230V	h/m/s	BU 190 S 230 + PS24			
QUARTZ : QXX								
Q21	Quartz	25–40	Batterie AA	h/m/s	DQt	-	<+/- 5min/y ⁸	-
Q01	Quartz	30–80	Batterie lithium	h/m	QU 192	-	<+/- 4min/y ⁸	-

¹ avec interface de récepteur ² antenne interne et récepteur (pas possible avec boîtier BW ou DD) ³ sans antenne, antenne externe nécessaire

⁴ codé pour GPS 4500 (non inclus) ⁵ horloge simple face ⁶ horloge double face mise en cascade ⁷ mini antenne magnétique et récepteur ⁸ sans synchronisation

Pour variantes de mouvement/code horaire spéciaux, voir document TE-800800 sur www.mobatime.com dans l'espace client

5.

Quel design de cadran vous plaît ?

CADRAN

La Flex vous offre les options de design standard suivants. Pour variantes individuelles, matériaux souhaités, impressions de logo et finitions, veuillez contacter notre service clientèle.



cadran 120



cadran 160



cadran 200



cadran 210



cadran 230



cadran 300



cadran 310



cadran 315



cadran 360



cadran 000 (LED)

6.

Quel est le bon type de verre ?

TYPE DE VERRE

Verre minéral (code 0)

Verre standard.

Résistant aux impacts de ballons (code 1)

Extra résistant et incassable.

Polycarbonate (code 2)

Sans éclats. Uniquement Ø30-40.

Plexiglas Resist (code 3)

Pratiquement indestructible est sans éclats.

Verre minéral sans miroir (code 4)

Uniquement Ø30.

7.

De quel type de boîtier avez-vous besoin ?

TYPE DE BOÎTIER

FLEX standard (code 00)

Boîtier standard en aluminium (RAL 9002).

Acier chromé V2A (code 01)

Pour les applications les plus exigeantes en matière d'hygiène.

Étanche à la vapeur (DD) (code 02)

En aluminium (RAL 9002), pour les environnements humides.

Protection contre les impacts de ballons (BW) (code 03)

En aluminium (RAL 9002). Extra robuste en combinaison avec le verre résistant aux impacts de ballons.

VOTRE FLEX EST FINALISÉE

Vous pouvez maintenant commander votre Flex et indiquer pour cela le code correspondant. Entrez l'abréviation pour chaque composant de votre choix dans le champ libre et trouvez ainsi votre code Flex. Il sert de code de commande ou comme base pour d'autres étapes. Vous pouvez valider vos choix avec le tableau de la page 8.

1. Illumination	Code	
2. Taille	Ø cm	
3. Forme	Code	R1
4. Code horaire	Code	
5. Cadran	Code	
6. Type de verre	Code	
7. Type de boîtier	Code	
Numéro courant	Code	0000

Exemple de code de commande



1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
FL0.	30.	R1.	M21.	120.	0.	00. 0000
Flex sans éclairage	Ø 30cm	rond, simple face ¹	mouvement SEM 40	cadran 120	verre minéral	boîtier standard
						numéro courant ²

¹ standard, pas changeable; voir l'information sur horloges double-face à la page 4

² Le numéro courant caractérise les versions spéciales (p. ex. horloges avec cadran spécial). Lors de la commande, veuillez indiquer le numéro courant avec 0000 (version standard) ; en cas de version spéciale éventuelle, nous l'adapterons. Les versions spéciales peuvent être recommandées à tout moment en précisant le numéro courant.

NORMES

En fonction du mouvement utilisé dans votre horloge Flex,
les normes suivantes s'appliquent:

MOUVEMENT(S)	NORMES
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

Chaque horloge Flex est conforme aux normes CE, RoHS et REACH.

TOUT EST COMPATIBLE ?

Le tableau ci-dessous vous indique les combinaisons possibles. Veuillez le vérifier avant la commande.

	Ø	Ø25	Ø30 normal	Ø30 étanche à la vapeur	Ø30 résistant aux impacts de ballons	Ø40 normal	Ø40 étanche à la vapeur	Ø40 résistant aux impacts de ballons	Ø50 normal	Ø50 étanche à la vapeur	Ø50 résistant aux impacts de ballons	Ø60 normal	Ø60 étanche à la vapeur	Ø60 résistant aux impacts de ballons	Ø80 normal	Ø80 étanche à la vapeur	Ø80 résistant aux impacts de ballons
MOBALine	M00 / M21	•	•	•	•	•	•	•									
	M15								•	•	•	•	•	•	•	•	•
	M17								①	•	•	•	•	•	•	•	•
NTP	N00 / N10								•	•	•	•	•	•	•	•	•
	N02 / N12								①	•	•	•	•	•	•	•	•
	N20 / N21	•	•	•	•	•	•	•									
Impulsion	I00 / I03 / I30	•	•	•	•	•	•	•									
	I01 / I04								•	•	•	•	•	•	•	•	•
	I20		②	•	•	②	•	•	①	•	•	•	•	•	•	•	•
Sériel	S00		①	•	•	①	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	S02		②	•	•	②	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
IRIG/AFNOR	T50		①	•	•	①	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	T52		②	•	•	②	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
WTD	R75 / R76 / R77 / R78	④	•	•	•												
	R79					①	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	R85 / R86					•											
	R87								•	•	•	•	•	•	•	•	•
	R89					②			①	•	•	•	•	•	•	•	•
DCF 77/MSF	R00		①	•	•	①	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	R03		②	•	•	②	•	•	①	•	•	•	•	•	•	•	•
	R21	④	•			•											
	R25 / R32								•	•	•	•	•	•	•	•	•
GPS	R50								•	•	•	•	•	•	•	•	•
	R60		①	•	•	①	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	R62		②	•	•	②	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Quartz	Q01		①	•	•	①	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Q21	④	•	•	•	•	•	•									
Cadrans	ZB 000		•	•	•	•	•	•									
	ZB 120	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	ZB 160	•	•			•											
	ZB 200	•	•	•	•	•	•	•									
	ZB 210	•	•	•	•	•	•	•									
	ZB 230	•	•	•	•	•	•	•									
	ZB 300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	ZB 310	•	•	•	•	•	•	•									
	ZB 315								•	•	•	•	•	•	•	•	•
Verres de protection	ZB 360	•	•	•	•	•	•	•									
	0 Standard	•	•		•	•		•	•		•	•		•	•		•
	1 Résistant aux impacts de ballons	•	•	•		•	•		•	•		•	•		•	•	
	2 Polycarbonate		•			•											
	3 Plexiglas Resist				•			•			•			•			•
Boîtier	4 Verre minéral sans miroir		•														
	00 Standard	•	•			•			•			•			•		
	01 Acier inoxydable V2A		•			•			•								
	02 Étanche à la vapeur			•	•		•	•		•	•		•	•		•	•
Accessoires	03 Résistant aux impacts de ballons				•		•			•			•			•	
	Set de mur/plafond	•	•			•											
	Suspension au plafond		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Anneau de montage mural		•			•											
	Clips de montage			•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	Boîte d'encastrement		③														
	Boîte pour béton		③			③											
	Ø	25	30	30	30	40	40	40	50	50	50	60	60	60	80	80	80

- ① boîtier large
- ② boîtier large, verre bombé
- ③ uniquement boîtier normal
- ④ uniquement cadrans 200, 210

VARIANTES DE MONTAGE

Montages simple face



FL.Ø.WM

Anneau de montage mural
Montage par encliquetage
pour horloges simple face.
Ø 25/30/40



FL.Ø.MK

Clips de montage

Montage mural résistant aux
impacts de ballons.
Ø 25/30/40/50/60/80



FL.30.ED

Boîtier d'encastrement
Boîtier encastré en acier
inoxydable.
Ø 30



FL.Ø.BD

Boîtier pour mur béton

Boîtier en bois pour mur béton
avec anneau frontal en acier.
Ø 30/40

Montages double face

FL.Ø.BA

Cache

Boîtier d'horloge vide de
recouvrement arrière pour
les horloges simple face sur
suspensions, en acier.
Ø 30/40



FL.Ø.DF / FL.Ø.DF.V2A

Bride de plafond

Bride alternative pour set de
plafond Ø25-40, en acier.
Ø 25/30/40



FL.Ø.WS / FL.Ø.WS.V2A

Set de mur et plafond

Montage par encliquetage,
en acier.
Ø 25/30/40

FL.Ø.DS.LL / FL.Ø.DS.LL.V2A

Set de plafond Ø25-40

Montage par encliquetage.
Anneau en acier, tube et bride
en plastique. LL = 50/100cm,
autres longueurs sur demande.
Ø 25/30/40



FL.50.DS

Set de plafond Ø50

Suspension au plafond
avec bague de serrage en
acier.
Ø 50



FL.Ø.DS

Set de plafond Ø60-80

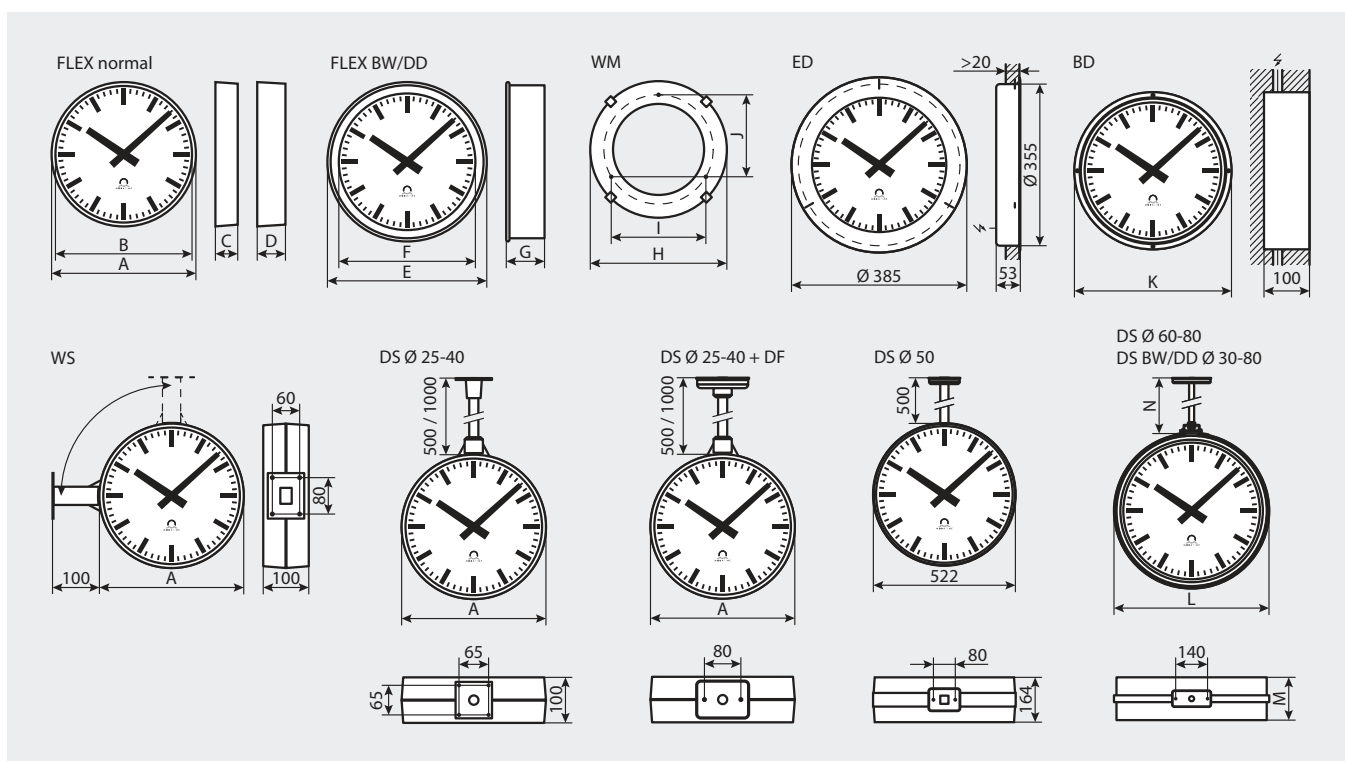
Suspension au plafond avec
bague de serrage en acier,
pour horloges Ø60-80 et hor-
loges avec boîtier BW/DD.
Ø 60/80

DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES	FLEX
Boîtier	Standard/BW/DD: aluminium V2A: acier inoxydable V2A
Température ambiante	-30 à +70 °C (0 à 95 % d'humidité relative de l'air, sans condensation) SAW 00/SEW 00/SAW 00 MPS/SEW 00 MPS: 0 à +50 °C (0 à 90 % d'humidité relative de l'air, sans condensation)
Couleur de boîtier	Standard/BW/DD: RAL 9002 V2A: non peint
Degré de protection	IP 30 (DD: IP 55)

	FLEX NORMALE					FLEX BW/DD				WM			BD	DS		
Ø	A	B	C	D	Poids	E	F	G	Poids	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

Poids des accessoires sur demande. Dimensions en mm et poids en kg.
A/B = boîtier normal ; A/C = boîtier large ; D/E = boîtier BW/DD
* pour mouvements des séries 100, 190 et 192
** pour mouvements des séries 100 et 190 avec trotteuse



LF-800853.25 / 2022

***Vous avez des questions ?
Nous nous ferons un plaisir de vous aider.***

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



Les spécifications du produit peuvent être modifiées sans préavis.