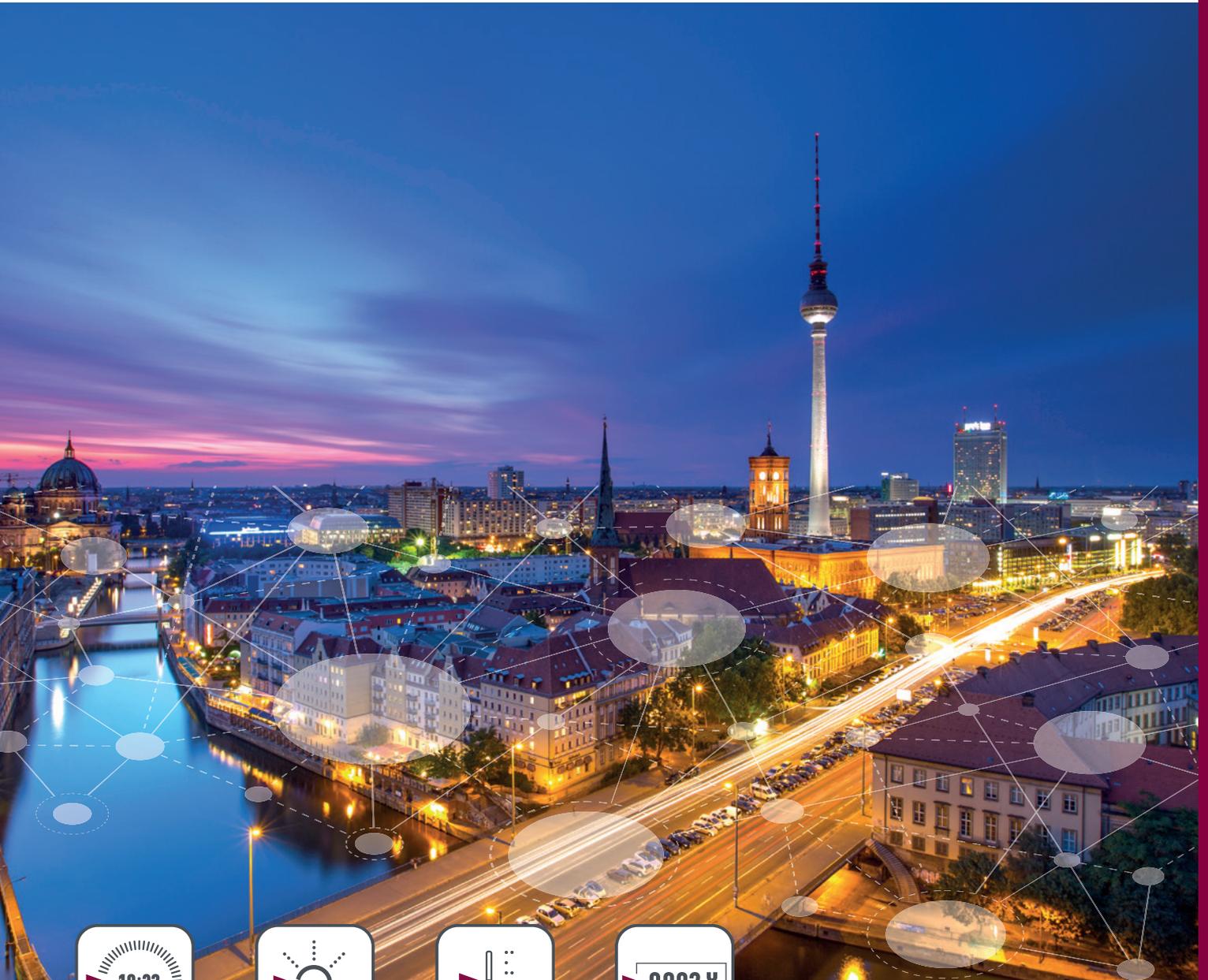


GRÄSSLIN



CATALOGUE

Des produits intelligents pour des installateurs exigeants

PRODUITS GRÄSSLIN

Technologie de commutation horaire

Commande de l'éclairage

Commande de la température

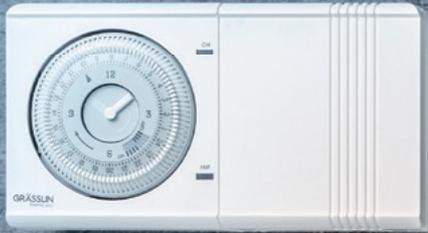
Compteurs

Des produits supérieurs

Les produits Grässlin symbolisent la qualité fiable, la précision élevée et le confort d'utilisation maximal. La gamme de produits comprend des horloges analogiques et numériques, équipées en série de programmes polyvalents et de fonctions étendues, ainsi que des produits reliant des fonctions d'horloges normales à des capteurs. Parmi eux, on compte notamment les détecteurs de mouvement et de présence et les interrupteurs crépusculaires. La gamme est complétée par des modules de commutation horaire, des compteurs et des produits pour la commande de systèmes de chauffage.

Des avantages convaincants

La combinaison d'une technologie sophistiquée et d'une commande facile permet de commander aisément même des applications complexes tout en maximisant l'efficacité énergétique. Des possibilités de programmation individuelles et de nombreuses fonctions utiles permettent de satisfaire sans problème aux exigences individuelles, même les plus contraignantes.



SOMMAIRE



► Technologie de commutation horaire :

Horloges modulaires	18
Horloges universelles	40
Modules de commutation horaire	52
Prises programmables	60



► Commande de l'éclairage :

Détecteurs de mouvement et de présence	68
Interrupteurs crépusculaires	94
Minuterie d'éclairage d'escalier	95



► Commande de la température :

Horloges	106
Thermostats et thermostats d'ambiance	126
Thermostats d'ambiance programmables	140
Commutateurs à distance GSM / UMTS	146



► Compteurs :

Compteurs électriques	152
Compteurs horaires	162

► Accessoires

Pièces d'origine + accessoires	174
---------------------------------------	------------

Des innovations au pays des horloges de la Forêt-Noire La success story de Dieter Grässlin

Certaines grandes success stories ont commencé dans un garage. Chez Grässlin, c'est dans une arrière-cuisine, à St. Georgen im Schwarzwald, que Dieter Grässlin commença, dès 1956, le sous-assemblage de mécanismes d'horloge. Dès l'année suivante, il présenta son premier compteur d'heures de service. Suivirent, en 1964, les horloges de commutation horaire, une combinaison d'horloge et de technologie de commutation horaire - une véritable innovation qui apporta la célébrité au nom de Grässlin. Au bout de dix ans, les trois employés du début étaient passés à soixante-dix. Grässlin se développa, créa des filiales aux États-Unis et en France pour soutenir le développement des activités à l'étranger et étendit sa gamme de produits à la commande de l'éclairage et de la température. Jusqu'à aujourd'hui, Grässlin est un spécialiste reconnu de cette technologie, et pas seulement sur le marché allemand.



« CHAQUE JOUR UNE
NOUVELLE IDÉE »

Dieter Grässlin

Le concept qui a conduit à la réussite :
une technologie innovante, fiable et puissante présentant
une facilité d'utilisation maximale pour l'installateur et
l'utilisateur

Ce à quoi Dieter Grässlin aspirait détermine le développement des produits, même après sa mort en 1976. En 1994, Grässlin est certifié qualité ISO. Au tournant du millénaire, la philosophie du fonctionnement commence à s'appuyer sur le guidage par des menus pour des appareils numériques. En 2004 débute l'utilisation de la technologie radio pour les thermostats d'ambiance. En 2010, la technologie LAN est introduite dans les produits, en 2013 Grässlin ajoute à sa gamme la nouvelle famille de produits des détecteurs de mouvement et de présence. Avec l'introduction de la famille des horloges modulaires numériques talento smart, Grässlin se présente comme un pionnier de la technologie de communication moderne. Les programmes sont écrits sur un PC, une tablette ou un smartphone et transférés aux horloges par une application mobile, via Bluetooth. En outre, un module LAN rend les horloges compatibles avec le réseau. Toutes les innovations ont pour but de simplifier le travail de l'installateur, d'accroître le confort de ses clients tout en répondant aux exigences d'efficacité énergétique et de protection de l'environnement.

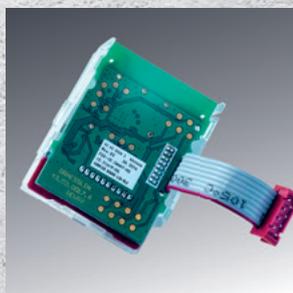
TECHNOLOGIE
INNOVANTE

FACILITÉ
D'UTILISATION
MAXIMALE



**Exploitation du savoir-faire du spécialiste :
dans le secteur OEM, des composants spécifiques aux
clients assurent l'efficacité énergétique, la protection de
l'environnement et la durabilité**

Pionnier de la technologie de commutation horaire et de la commande de la température, Grässlin entretient depuis de nombreuses années des partenariats avec des fabricants renommés de l'industrie CVC et de l'industrie électrique. L'équipe de développeurs de St. Georgen est aux côtés de ses clients dès le conseil et la conception mais les accompagne aussi pour le support technique, sans oublier l'entreposage et la livraison « zéro délai ». Elle les aide à répondre aux exigences en matière d'efficacité énergétique de leurs produits, de protection de l'environnement et de durabilité. Grässlin est à l'origine une entreprise de mécanique de précision : la fiabilité et la précision jusque dans les moindres détails sont donc pour l'entreprise une seconde nature. La voie la plus rapide vers le succès est de choisir un produit existant qui est déjà certifié. Ou bien les spécialistes de Grässlin développent un produit individuel, spécifique au client, en fonction de vos besoins, comme le ferait pour vous un service de développement externe.



PRÉCISION
JUSQU'À
DÉTAIL

Du fournisseur de produits au fournisseur de systèmes - assurer l'avenir grâce à une nouvelle stratégie

L'entreprise familiale, dirigée par un ingénieur inventif, est devenue un acteur mondial. Après le rachat par le groupe Intermatic, un des principaux fabricants de systèmes de commande d'énergie dont le siège est dans l'Illinois/USA, Grässlin assume le rôle de centre de compétences international pour le développement des produits. Les spécialistes de St. Georgen travaillent à relier les lignes de produits existantes et à les étendre pour former un seul système, avec de nouveaux types de réseaux de communication utilisant les technologies Bluetooth et LAN. Ce faisant, l'entreprise vise à mettre au point des solutions de domotique conviviales pour les petites et moyennes applications. Les produits intelligents sont parfaits tant pour les nouvelles constructions que pour la rénovation et garantissent à l'installateur une installation simple et rapide et en même temps une énorme valeur ajoutée de confort et de sécurité pour l'utilisateur final.

UN NOUVEAU
CHAPITRE COMMENCÉ
BLUETOOTH 5.0



Référence de l'article	Désignation de l'article	Tension	Description	Numéro de page
------------------------	--------------------------	---------	-------------	----------------

Technologie de commutation horaire, horloges modulaires, **horloges modulaires numériques**

	43.02.0001.1	talento smart B15	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, 100 emplacements de mémoire, programme hebdomadaire et annuel	20
	43.02.0002.1	talento smart B25	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	2 canaux, 100 emplacements de mémoire, programme hebdomadaire et annuel	20
	43.03.0001.1	talento smart C15	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, 500 emplacements de mémoire, programme hebdomadaire et annuel, fonction Astro	22
	43.03.0002.1	talento smart C25	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	2 canaux, 500 emplacements de mémoire, programme hebdomadaire et annuel, fonction Astro	22
	43.03.0003.1	talento smart C25	CA/CC 12/24 V \pm 10 % 50-60 Hz	2 canaux, 12 V, 500 emplacements de mémoire, programme hebdomadaire et annuel, fonction Astro	22
	43.04.0001.1	talento smart S25	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	2 canaux, 800 emplacements de mémoire, variante du système, programme hebdomadaire et annuel, fonction Astro	24
	43.04.0004.1	talento smart CE2	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	2 canaux, extension de canal	26
	43.04.0006.1	talento smart LAN	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Interface / passerelle pour l'accès à distance au talento smart S25	28
	43.02.0005.1	talento smart B10 mini	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, 100 emplacements de mémoire, sans écran	30

Technologie de commutation horaire, horloges modulaires, **horloges modulaires analogiques**

	01.06.0004.1	talento 111 mini	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	1 canal, nombre de modules 1, programme journalier, synchrone	34
	02.03.0003.1	talento 211 mini	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, nombre de modules 1, programme journalier, quartz	34
	01.28.0001.1	talento 111	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	1 canal, nombre de modules 3, programme journalier, synchrone	36
	01.28.0003.1	talento 121	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	1 canal, nombre de modules 3, programme horaire, synchrone	36
	02.28.0001.1	talento 211	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, nombre de modules 3, programme journalier, quartz	38
	02.28.0004.1	talento 271	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, nombre de modules 3, programme hebdomadaire, quartz	38

Technologie de commutation horaire, horloges universelles, **horloges universelles numériques**

	03.62.0002.1	tactic 372.1 plus	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	2 canaux, programme hebdomadaire, 20 emplacements de mémoire	42
	03.87.0001.1	tactic 571.1 plus	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, programme hebdomadaire, 50 emplacements de mémoire	44
	03.87.0003.1	tactic 572.1 plus	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	2 canaux, programme hebdomadaire, 50 emplacements de mémoire	44

Référence de l'article	Désignation de l'article	Tension	Description	Numéro de page
------------------------	--------------------------	---------	-------------	----------------

Technologie de commutation horaire, horloges universelles, **horloges universelles numériques**

	43.87.0002.1	tactic smart C15.1*	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, 500 emplacements de mémoire, programme hebdomadaire et annuel, fonction Astro	46
	43.87.0004.1	tactic smart C25.1*	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	2 canaux, 500 emplacements de mémoire, programme hebdomadaire et annuel, fonction Astro	46

Technologie de commutation horaire, horloges universelles, **horloges universelles analogiques**

	01.80.0001.1	tactic 111.1	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	1 canal, programme journalier, synchrone	50
	01.80.0002.1	tactic 171.1	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	1 canal, programme hebdomadaire, synchrone	50
	02.80.0001.1	tactic 211.1	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, programme journalier, quartz	50
	02.80.0002.1	tactic 271.1	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, programme hebdomadaire, quartz	50

Technologie de commutation horaire, modules de commutation horaire, **modules de commutation horaire numériques**

	03.58.0017.1	FMD 120	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, programme journalier, programme hebdomadaire	54
	43.60.0001.1	FMD smart C15*	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, 500 emplacements de mémoire, programme hebdomadaire et annuel, fonction Astro	56

Technologie de commutation horaire, modules de commutation horaire, **modules de commutation horaire analogiques**

	01.76.0088.1	FM/1 STuZH	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	1 canal, programme journalier, synchrone	58
	02.76.0075.1	FM/1 QRTuZH	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, programme journalier, quartz	58
	02.76.0076.1	FM/1 QRWuZH	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, programme hebdomadaire, quartz	58

Technologie de commutation horaire, prises programmables, **prises programmables analogiques/numériques**

	16.25.0008.1	topica 200 S	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	Type A, programme journalier, sans aiguille	62
	16.26.0008.1	topica 400 S	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	Type A, programme journalier, aiguilles analogiques	62
	16.40.0001.1	topica 450 S	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	Type A, programme hebdomadaire, aiguilles analogiques	62
	16.27.0001.1	topica 410 S	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	Type A, programme journalier, aiguilles analogiques, IP54	64
	16.15.0001.1	topica 600	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Type A, programme hebdomadaire, numérique	64

*Disponible à partir du 3e trimestre 2020

Référence de l'article	Désignation de l'article	Tension	Description	Numéro de page
------------------------	--------------------------	---------	-------------	----------------

Commande de l'éclairage, détecteurs de mouvement et de présence, **détecteurs de mouvement**

	18.06.0002.1	talis MW 180-12-1	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 12 m, angle de détection de 180°, montage en saillie, 2 fils	70
	18.06.0003.1	talis MW 240-16-1	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 16 m, angle de détection de 240°, montage en saillie, 2 fils	72
	18.06.0009.1	talis MFM 360-6-1	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 6 m, angle de détection de 360°, montage dans faux-plafond, 2 fils	74
	18.06.0011.1	talis MWF2 200-9-1	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 9 m, angle de détection de 200°, montage encastré, 2 fils	76
	18.06.0012.1	talis MWF3 200-9-1	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 9 m, angle de détection de 200°, montage encastré, 3 fils	76

Commande de l'éclairage, détecteurs de mouvement et de présence, **détecteurs de présence**

	18.06.0015.1	talis II PS 360-8-1	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 8 m, angle de détection de 360°, PIR, montage en saillie, 2 fils	80
	18.06.0016.1	talis II P 360-8-1	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 8 m, angle de détection de 360°, PIR, montage dans faux-plafond, 2 fils	82
	18.06.0017.1	talis II P 360-8-2	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	2 canaux, portée de 8 m, angle de détection de 360°, PIR, montage dans faux-plafond, 2 fils	82
	18.06.0018.1	talis II P 360-20-1	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 20 m, angle de détection de 360°, PIR, montage dans faux-plafond, 2 fils	82
	18.06.0019.1	talis II P 360-20-2	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	2 canaux, portée de 20 m, angle de détection de 360°, PIR, montage dans faux-plafond, 2 fils	82
	18.06.0020.1	talis II PHB 360-20-1i	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 20 m, hauteur d'installation 12 m, angle de détection de 360°, PIR, montage encastré, commande à distance, 2 fils	88
	18.06.0021.1	talis II PC 40-5-1i	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 5 x 40 m, angle de détection de 360°, corridor, PIR, montage encastré, commande à distance, 2 fils	90
	18.06.0024.1	talis II P 360-24-1i	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 24 m, angle de détection de 360°, PIR, montage encastré, commande à distance, 2 fils	86
	18.06.0022.1	talis II P 360-10-1HF	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	1 canal, portée de 10 m, angle de détection de 360°, haute fréquence, montage dans faux-plafond, 2 fils	92
	18.06.0023.1	talis II P 360-10-2HF	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	2 canaux, portée de 10 m, angle de détection de 360°, haute fréquence, montage dans faux-plafond, 2 fils	92

Référence de l'article	Désignation de l'article	Tension	Description	Numéro de page
------------------------	--------------------------	---------	-------------	----------------

Commande de l'éclairage, **interrupteurs crépusculaires**

	18.18.0013.1	turnus 501 A	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, 2 à 500 Lux, montage en saillie	96
	18.18.0014.1	turnus 501 E	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz	1 canal, 2 à 500 Lux, montage encastré	96
	18.17.0001.1	turnus 200	CA 220-240 V 50-60 Hz	1 canal, 2 à 2 000 Lux, intégré	98

Commande de l'éclairage, **minuteries d'éclairage d'escalier**

	18.13.0009.1	trealux 210	CA 230 V \pm 10 % 50 Hz	2 300 W, 1 x réenclenchable	100
	18.13.0016.1	trealux 510	CA 230 V \pm 10 % 50 Hz	3 600 W, 3 x réenclenchable, 1 heure (fonction service)	100

Régulation de la température, **horloges multi-tarifs**

	04.33.0020.1	ECOsave	CA 230 V \pm 10 % 50 Hz	Programme journalier, Booster	106
--	--------------	---------	---------------------------	-------------------------------	-----

Régulation de la température, **horloges compte à rebours**

	04.08.0001.1	thermio eco B2B	CA 230 V \pm 10 % 50 Hz	Horloges compte à rebours, 2 heures	108
	04.08.0002.1	thermio eco B4B	CA 230 V \pm 10 % 50 Hz	Horloges compte à rebours, 4 heures	108

Régulation de la température, **minuteries pour chauffage, analogiques**

	04.07.0008.1	thermio eco B1	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	Minuteries analogiques pour chauffage 1 canal	112
	04.07.0009.1	thermio eco B2	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	Minuteries analogiques pour chauffage 2 canaux	112

Régulation de la température, **horloges pour thermoplongeurs**

	04.33.0023.1	thermio eco BI1S	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Horloges analogiques pour thermoplongeurs, programme journalier	114
	04.33.0024.1	thermio eco BI7S	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Horloges analogiques pour thermoplongeurs, programme hebdomadaire	114
	04.33.0025.1	thermio eco CI7	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Horloges numériques pour thermoplongeurs, programme hebdomadaire	116

Référence de l'article	Désignation de l'article	Tension	Description	Numéro de page
------------------------	--------------------------	---------	-------------	----------------

Régulation de la température, **horloges universelles analogiques**

	04.36.0009.1	thermio eco BG1S	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Horloges universelles analogiques, programme journalier	120
	04.36.0010.1	thermio eco BG7S	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Horloges universelles analogiques, programme hebdomadaire	120
	04.36.0011.1	thermio eco BG1Q	CC 24-36 V 45-60 Hz	Horloges universelles analogiques, quartz, programme journalier	120

Régulation de la température, **horloges universelles numériques**

	04.36.0012.1	thermio eco CG7	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Horloges universelles numériques, programme hebdomadaire	122
---	--------------	-----------------	------------------------------	--	-----

Régulation de la température, **thermostats d'ambiance**

	04.46.0020.1	thermio essential B	CA 24 V ... 230 V 50-60 Hz	Thermostat d'ambiance analogique	126
	04.46.0021.1	thermio essential C	CC 3 V	Thermostat d'ambiance numérique	128
	04.46.0022.1	thermio essential H rf	CC 3 V	Thermostat d'ambiance numérique émetteur + cadre	
	04.46.0023.1	thermio essential smart	CC 3 V	Thermostat d'ambiance numérique avec fonction Bluetooth intégrée	134
	04.46.0024.1	thermio essential H Srf	CC 3 V / CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Thermostat d'ambiance numérique émetteur + récepteur pour systèmes de chauffage	130
	04.46.0025.1	thermio essential H Brf	CC 3 V / CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Thermostats d'ambiance numérique émetteur + récepteur pour chaudière à gaz	132

Régulation de la température, **thermostats d'ambiance récepteurs**

	04.52.0011.1	RecFM/2 rf	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Thermostat d'ambiance radio-numérique récepteur pour le montage encastré dans la chaudière à gaz	136
	04.52.0013.1	RecUno/2 rf	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Thermostat d'ambiance radio-numérique récepteur + boîtier pour montage mural	136

Référence de l'article	Désignation de l'article	Tension	Description	Numéro de page
------------------------	--------------------------	---------	-------------	----------------

Régulation de la température, **thermostats d'ambiance programmables**

	04.10.0001.1	feeling D101	CC 3 V	Thermostat d'ambiance programmable numérique	140
	04.11.0001.1	feeling D101 rf - émetteur	CC 3 V	Thermostat d'ambiance (émetteur) radio-numérique programmable	
	04.11.0004.1	Kit feeling D101 rf	CC 3 V	Thermostat d'ambiance programmable numérique 1 canal, 2 à 2 000 Lux, intégré, émetteur + récepteur	142

Régulation de la température, **thermostats d'ambiance programmables récepteurs**

	04.52.0001.1	RecUNo/2 rf	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Thermostat d'ambiance radio-numérique récepteur pour systèmes de chauffage	144
	04.52.0012.1	RecFM/1 rf	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	Thermostat d'ambiance radio-numérique récepteur pour le montage encastré dans la chaudière à gaz	144

Régulation de la température, **commutateurs à distance GSM UMTS**

	44.01.0001.1	telltask 1C1	CC 5,3-12 V	Sonde de température interne, 1 sortie interrupteur	146
--	--------------	--------------	-------------	---	-----

Compteurs, compteurs électriques, **compteurs électriques numériques**

	05.25.0002.1	taxxo E 45-1-MID.	CA 230 V \pm 20 % 50 Hz \pm 10 %	Nombre de phases 1, nombre de modules 1	154
	05.25.0003.1	taxxo ER 80-1	CA 230 V \pm 20 % 50-60 Hz	CA 230 V \pm 20 % 50-60 Hz	152
	05.25.0004.1	taxxo E 100-3-MID.	CA 230 V \pm 20 % 50 Hz \pm 10 %	Nombre de phases 3, nombre de modules 7	156

Compteurs, compteurs électriques, **compteurs électriques analogiques**

	05.25.0001.1	taxxo M 45-1	CA 230 V \pm 20 % 50-60 Hz	Nombre de phases 1, nombre de modules 1	158
---	--------------	--------------	------------------------------	---	-----

Compteurs, compteurs d'heures de service, **compteurs d'heures de service montage en saillie**

	05.15.1001.1	taxxo 100	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz		162
---	--------------	-----------	-------------------------------	--	-----

	Référence de l'article	Désignation de l'article	Tension	Description	Numéro de page
	05.15.1016.1	taxxo 112	CA 18-26 V ± 10 % 50 Hz		164
	05.15.1031.1	taxxo 112	CA 110-127 V ± 10 % 60 Hz		164
	05.15.1038.1	taxxo 112	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz		164
	05.20.0006.1	taxxo 612	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz		166
	05.20.0016.1	taxxo 612	CA 18-26 V ± 10 % 50 Hz		166
	05.20.0033.1	taxxo 612	CA 330-380 V ± 10 % 50 Hz		166
	05.20.0004.1	taxxo 712	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz		168
	05.20.0008.1	taxxo 712	CA 110-127 V ± 10 % 60 Hz		168
	05.20.0018.1	taxxo 712	CA 18-26 V ± 10 % 50 Hz		168
	05.20.0029.1	taxxo 712	CA 110-120 V ± 10 % 50 Hz		168

Compteurs, compteurs d'heures de service, **compteur d'heures de service montage en tableau**

	05.21.0001.1	taxxo 403	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz		170
	05.21.0002.1	taxxo 403	CA 110-120 V ± 10 % 50 Hz		170
	05.21.0003.1	taxxo 403	CA 36-48 V ± 10 % 50 Hz	* Ces variantes ne sont fabriquées que sur demande.	170
	05.21.0004.1	taxxo 403	CA 18-26 V ± 10 % 50 Hz	* Ces variantes ne sont fabriquées que sur demande.	170
	05.21.0006.1	taxxo 403	CA 330-380 V ± 10 % 50 Hz	* Ces variantes ne sont fabriquées que sur demande.	170
	05.21.0009.1	taxxo 403	CA 110-127 V ± 10 % 60 Hz	* Ces variantes ne sont fabriquées que sur demande.	170



TECHNOLOGIE DE
COMMUTATION HORAIRE
Horloges intelligentes

TECHNOLOGIE DE COMMUTATION HORAIRE



► Horloges modulaires :

Horloges modulaires numériques – talento smart	20
Horloges modulaires analogiques – talento	34

► Horloges universelles :

Horloges universelles numériques – tactic plus, tactic smart	42
Horloges universelles analogiques – tactic	50

► Modules de commutation horaire :

Modules de commutation horaire numériques – FMD, FMD smart	54
Modules de commutation horaire analogiques – FM	58

► Prises programmables :

Prises programmables analogiques – topica	62
Prises programmables numériques – topica	64

HORLOGES MODULAIRES NUMÉRIQUES

► talento smart – Vue d'ensemble

talento smart B15



talento smart B25



talento smart C15



Réf. article	43.02.0001.1	43.02.0002.1	43.03.0001.1
Code EAN	4010940044718	4010940044725	4010940044749
Tension d'alimentation	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)
Canaux	1	2	1
Emplacements de mémoire	100	100	500
Programme / fonctions	10 programmes indépendants de la date (programme hebdomadaire) 1 programme indépendant de la date (programme vacances, annuel) Définition libre des blocs de jours de la semaine MARCHE ARRÊT	10 programmes indépendants de la date (programme hebdomadaire) 2 programmes indépendants de la date (programme vacances, annuel) Définition libre des blocs de jours de la semaine MARCHE ARRÊT	50 programmes indépendants de la date (programme hebdomadaire) 50 programmes indépendants de la date (programme vacances, annuel) Définition libre des blocs de jours de la semaine MARCHE ARRÊT Impulsion Cycle Fonction Astro Aléatoire MARCHE Aléatoire ARRÊT
Durée de commutation minimale	1 minute	1 minute	MARCHE/ARRÊT 1 minute Impulsion 1 seconde Cycle 1 seconde
Programmation sur PC, appareils mobiles	√	●	●
Interface	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.0

talento smart C25



talento smart S25



talento smart CE2



talento smart B10 mini



43.03.0002.1 / 43.03.0003.1	43.04.0001.1	43.04.0004.1	43.02.0005.1
4010940044756 / 4010940044787	4010940044763	4010940045463	4010940045890
CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz CA/CC 12/24 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz
Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro) Inverseur, libre de potentiel et contact à fermeture, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases
2	2	2	1
500	800		
50 programmes indépendants de la date (programme hebdomadaire) 50 programmes indépendants de la date (programme vacances, annuel) Définition libre des blocs de jours de la semaine MARCHE ARRÊT Impulsion Cycle Fonction Astro Aléatoire MARCHE Aléatoire ARRÊT	80 programmes indépendants de la date (programme hebdomadaire) 80 programmes indépendants de la date (programme vacances, annuel) Définition libre des blocs de jours de la semaine MARCHE ARRÊT Impulsion Cycle Fonction Astro Aléatoire MARCHE Aléatoire ARRÊT	Définition libre des blocs de jours de la semaine* MARCHE* ARRÊT* Impulsion* Cycle* Fonction Astro* Aléatoire MARCHE* Aléatoire ARRÊT*	10 programmes indépendants de la date (programme hebdomadaire) 1 programme indépendant de la date (programme vacances, annuel) Définition libre des blocs de jours de la semaine MARCHE ARRÊT
MARCHE/ARRÊT 1 minute Impulsion 1 seconde Cycle 1 seconde	MARCHE/ARRÊT 1 minute Impulsion 1 seconde Cycle 1 seconde		1 minute
●	●	●	
Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.0

22

24

26

30

HORLOGES MODULAIRES NUMÉRIQUES

► talento smart

talento smart B15

talento smart B25



Réf. article 43.02.0001.1



Réf. article 43.02.0002.1

Description du produit

Le talento smart B15 / talento smart B25 est une horloge modulaire numérique à 1 ou 2 canaux avec 100 emplacements de mémoire permettant de créer un programme en fonction de la date et dix programmes indépendants de la date (MARCHE/ARRÊT). Les jours de la semaine peuvent être combinés librement. Le passage heure d'été/heure d'hiver est soit automatique, soit en fonction la date et peut être désactivé. Une mémoire non-volatile (EEPROM)

est utilisée pour sauvegarder les programmes en cas de panne de courant. L'horloge est plombable et peut être protégée contre tout accès non autorisé par un code PIN. Le talento smart B15 / talento smart B25 peut être programmé de manière pratique à l'aide d'appareils mobiles et des applications correspondantes (Android et iOS) et du logiciel PC correspondant ; les programmes peuvent être transférés sans contact sur les appareils via Bluetooth.

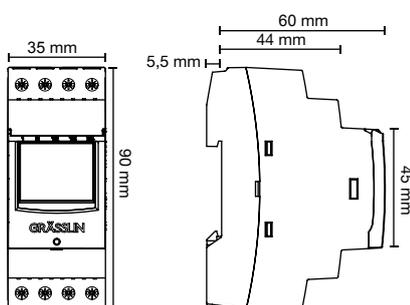
Domaines d'application

- Éclairage public
- Éclairage de vitrines
- Éclairage publicitaire
- Commande d'appareils, moteurs et pompes

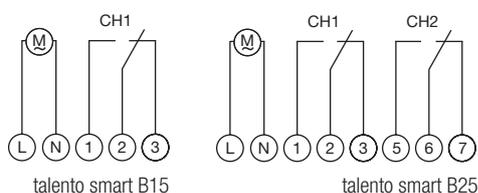


Vidéos sur www.graesslin.de

Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	10 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	2 600 VA
Charge lampes fluorescentes	730 VA (compensée en parallèle), 1 000 VA (circuit en tandem), 1 000 VA (non compensée), 1 000 VA (compensée en série)
Charge lampe fluorescente compacte	14 x 23 W, 16 x 15 W, 16 x 20 W, 18 x 11 W, 22 x 7 W
Charge lampes LED < 2 W	Max. 100 W
Charge lampes LED 2-8 W	Max. 600 W
Charge lampes LED > 8 W	Max. 600 W
Charge lampe à vapeur de sodium - non compensée	1 x 400 W, 2 x 250 W
Charge lampe à vapeur de sodium - compensée en parallèle	1 x 250 W (32 µF), 1 x 400 W (45 µF), 2 x 150 W (20 µF)
Charge lampe à vapeur de mercure - compensée en parallèle	1 x 400 W (25 µF), 1 x 700 W (40 µF), 2 x 250 W (18 µF), 4 x 125 W (10 µF), 6 x 50 W (7 µF)
Charge lampe à vapeur de mercure - non compensée	1 x 700 W, 2 x 250 W, 4 x 125 W
Puissance de rupture – CC	300 mA / 60 V CC, 800 mA / 24 V CC
Puissance absorbée	< 1 VA (mode veille)
Précision	± 0,3 seconde/jour à 20 °C
Base de temps	Quartz
Réserve de fonctionnement	8 ans, les programmes sont conservés dans l'EEPROM
Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil maximum 2,5 mm ² Bornes à vis imperdables
Type de communication	
Signal radio	Bluetooth 4.0
Caractéristiques de fonctionnement	
Canaux	1 43.02.0001.1 2 43.02.0002.1
Interrupteur	Mode automatique, Fix MARCHE/ARRÊT, Override
Protection contre les manipulations	Code PIN, plombable
Programmes	10 programmes indépendants de la date (programme hebdomadaire) 43.02.0001.1 1 programme indépendant de la date (programme vacances, annuel) 43.02.0002.1 2 programmes indépendants de la date (programme vacances, annuel), MARCHE, ARRÊT, définition libre des blocs de jours de la semaine
Programmation	Horloge, PC, appareils mobiles
Emplacements de mémoire	100
Compteurs	Compteur d'heures de service avec fonction service
Affichage et format	
Éclairage de l'écran	Blanc
Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (am/pm), format 24 h (réglage d'usine)
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute
Passage heure d'été/heure d'hiver	automatique, en fonction de la date, désactivé
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation
Conditions ambiantes	
Température (service)	-20 °C ... +55 °C
Caractéristiques générales	
Nombre de modules	2
Poids	180 g / 200 g
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible
Montage	Rail DIN
Langues	CS, DA, DE, EN, ES, FI, FR, HU, IT, NL, NO, PL, PT, SV
Conformité aux normes	
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, FCC, VDE

HORLOGES MODULAIRES NUMÉRIQUES

► talento smart

talento smart C15

talento smart C25



Réf. article 43.03.0001.1

Réf. article 43.03.0002.1
43.03.0003.1

CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz
CA/CC 12/24 V ± 10 % 50-60 Hz

Description du produit

Le talento smart C15 / talento smart C25 est une horloge modulaire numérique à 1 ou 2 canaux avec 500 emplacements de mémoire permettant de créer 50 programmes en fonction de la date et 50 programmes indépendants de la date. En même temps, l'appareil dispose d'autres fonctions de programme telles que MARCHE, ARRÊT, Cycle, Impulsion, Aléatoire MARCHE et Aléatoire ARRÊT. La durée de commutation minimale est de 1 minute avec la fonction MARCHE/ARRÊT ou de 1 seconde pour Cycle, Impulsion. Les jours de la semaine peuvent être combinés librement. Le passage heure d'été/heure d'hiver est soit automatique, soit en fonction la date et peut être désactivé. En entrant les coordonnées du site, il est

possible d'effectuer un changement d'heure astronomique automatisé jour/nuit. En outre, l'horloge offre de nombreuses autres options telles que l'affichage de l'état de commutation, un compteur horaire intégré avec fonction de service et un interrupteur manuel (automatique, fixe MARCHE/ARRÊT, Override). Tous les affichages d'état sont clairement représentés sur l'écran. La programmation s'effectue soit directement sur l'horloge ou plus aisément au moyen d'appareils portables avec les applications mobiles (Android et iOS) et le logiciel PC correspondants. Les programmes peuvent être transférés sans contact à l'appareil, via Bluetooth.

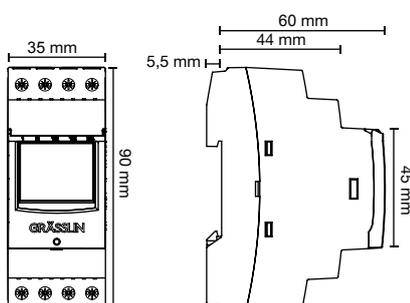
Domaines d'application

- Éclairage public
- Éclairage de vitrines
- Éclairage publicitaire
- Commande d'appareils, moteurs et pompes
- Commande de volets roulants et stores
- Commande de cloches de récréation/d'église
- Simulation de présence

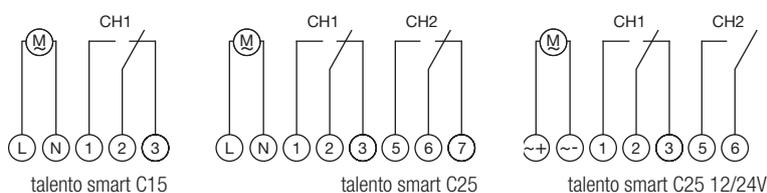


Vidéos sur www.graesslin.de

Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz CA/CC 12/24 V \pm 10 % 50-60 Hz	43.03.0003.1
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro) 1 contact à fermeture/1 inverseur	43.03.0003.1
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	10 A / 250 V CA	
Charge lampe halogène/à incandescence	2 600 VA	
Charge lampes fluorescentes	730 VA (compensée en parallèle), 1 000 VA (circuit en tandem), 1 000 VA (non compensée), 1 000 VA (compensée en série)	
Charge lampe fluorescente compacte	16 x 15 W, 16 x 20 W, 14 x 23 W, 18 x 11 W, 22 x 7 W	
Charge lampes LED < 2 W	Max. 10 W	
Charge lampes LED 2-8 W	Max. 600 W	
Charge lampes LED > 8 W	Max. 600 W	
Charge lampe à vapeur de sodium - non compensée	1 x 400 W, 2 x 250 W	
Charge lampe à vapeur de sodium - compensée en parallèle	1 x 250 W (32 μ F), 1 x 400 W (45 μ F), 2 x 150 W (20 μ F)	
Charge lampe à vapeur de mercure - compensée en parallèle	1 x 400 W (25 μ F), 1 x 700 W (40 μ F), 2 x 250 W (18 μ F), 4 x 125 W (10 μ F), 6 x 50 W (7 μ F)	
Charge lampe à vapeur de mercure - non compensée	1 x 700 W, 2 x 250 W, 4 x 125 W	
Puissance de rupture – CC	300 mA / 60 V CC, 800 mA / 24 V CC	
Puissance absorbée	< 1 VA (mode veille)	
Précision	\pm 0,3 seconde/jour à 20 °C	
Base de temps	Quartz	
Réserve de fonctionnement	8 ans, les programmes sont conservés dans l'EEPROM	
Raccordement électrique		
Appareil	Borne à vis avec protège-fil maximum 2,5 mm ² Bornes à vis imperdables	
Type de communication		
Signal radio	Bluetooth 4.0	
Caractéristiques de fonctionnement		
Canaux	1 2 2	43.03.0002.1 43.03.0003.1
Interrupteur	Mode automatique, Fix MARCHE/ARRÊT, Override	
Protection anti-altération	Code PIN, plombable	
Programmes	50 programmes dépendants de la date (programme vacances/annuel). 50 programmes dépendants de la date (programme hebdomadaire), Fonction Astro, ARRÊT, MARCHE, impulsion, aléatoire ARRÊT, aléatoire MARCHE, cycle, définition libre des blocs de jours de la semaine	
Programmation	Horloge, PC, appareils mobiles	
Emplacements de mémoire	500	
Compteurs	Compteur d'heures de service avec fonction service	
Affichage et format		
Éclairage de l'écran	Blanc	
Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (am/pm), format 24 h (réglage d'usine)	
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute, impulsion 1 seconde, cycle 1 seconde	
Passage heure d'été/heure d'hiver	automatique, en fonction de la date, désactivé	
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation	
Conditions ambiantes		
Température (service)	-20 °C ... +55 °C	
Caractéristiques générales		
Nombre de modules	2	
Poids	180 g / 200 g	
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible	
Montage	Rail DIN	
Langues	CS, DA, DE, EN, ES, FI, FR, HU, IT, NL, NO, PL, PT, SV	
Conformité aux normes		
Indice de protection	IP20	
Classe de protection	II, avec montage correspondant	
Certifications	CE, FCC, VDE	

HORLOGES MODULAIRES NUMÉRIQUES

▶ talento smart

talento smart S25



Réf. article 43.04.0001.1

Description du produit

Le talento smart S25 est une horloge modulaire à 2 canaux avec le plus grand éventail de fonctions de la gamme talento smart. En plus des caractéristiques du talento smart C25, il peut être combiné avec le talento smart CE2 et étendu pour former un système uniforme. Si une ou plusieurs extensions de canal sont associées à la talento smart S25, le numéro de canal correspondant est affiché dans l'application mobile. Les programmes sont transférés

par Bluetooth à toutes les extensions de canaux. Sous cette forme, elle propose 800 emplacements de mémoire permettant de créer 80 programmes en fonction de la date et 80 programmes indépendants de la date, avec jusqu'à 8 canaux. Les canaux connectés peuvent être commutés de manière synchrone.

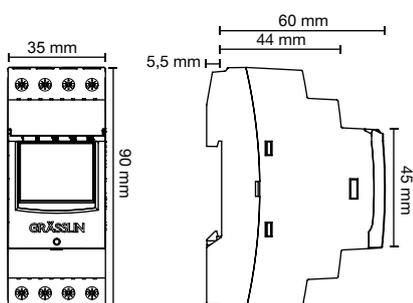
Domaines d'application

- ▶ Éclairage public
- ▶ Éclairage de vitrines
- ▶ Éclairage publicitaire
- ▶ Commande d'appareils, moteurs et pompes
- ▶ Commande de volets roulants et stores
- ▶ Commande de cloches de récréation/d'église
- ▶ Simulation de présence

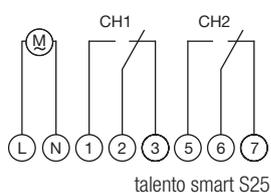


Vidéos sur www.graesslin.de

Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	10 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	2 600 VA
Charge lampes fluorescentes	730 VA (compensée en parallèle), 1 000 VA (circuit en tandem), 1 000 VA (non compensée), 1 000 VA (compensée en série)
Charge lampe fluorescente compacte	16 x 15 W, 16 x 20 W, 14 x 23 W, 18 x 11 W, 22 x 7 W
Charge lampes LED < 2 W	Max. 100 W
Charge lampes LED 2-8 W	Max. 600 W
Charge lampes LED > 8 W	Max. 600 W
Charge lampe à vapeur de sodium - non compensée	1 x 400 W, 2 x 250 W
Charge lampe à vapeur de sodium - compensée en parallèle	1 x 250 W (32 µF), 1 x 400 W (45 µF), 2 x 150 W (20 µF)
Charge lampe à vapeur de mercure - compensée en parallèle	1 x 400 W (25 µF), 1 x 700 W (40 µF), 2 x 250 W (18 µF), 4 x 125 W (10 µF), 6 x 50 W (7 µF)
Charge lampe à vapeur de mercure - non compensée	1 x 700 W, 2 x 250 W, 4 x 125 W
Puissance de rupture – CC	300 mA / 60 V CC, 800 mA / 24 V CC
Puissance absorbée	< 1 VA (mode veille)
Précision	± 0,3 seconde/jour à 20 °C
Base de temps	Quartz
Réserve de fonctionnement	8 ans, les programmes sont conservés dans l'EEPROM
Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil maximum 2,5 mm ² Bornes à vis imperdables
Type de communication	
Signal radio	Bluetooth 4.0
Caractéristiques de fonctionnement	
Interrupteur	Mode automatique, Fix MARCHE/ARRÊT, Override
Canaux	2
Protection anti-altération	Code PIN, plombable
Programmes	80 programmes dépendants de la date (programme vacances/ annuel). 80 programmes dépendants de la date (programme hebdomadaire), Fonction Astro, ARRÊT, MARCHE, impulsion, aléatoire ARRÊT, aléatoire MARCHE, cycle, définition libre des blocs de jours de la semaine
Programmation	Horloge, PC, appareils mobiles
Emplacements de mémoire	800
Compteurs	Compteur d'heures de service avec fonction service
Affichage et format	
Éclairage de l'écran	Blanc
Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (am/pm), format 24 h (réglage d'usine)
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute, impulsion 1 seconde, cycle 1 seconde
Passage heure d'été/heure d'hiver	automatique, en fonction de la date, désactivé
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation
Conditions ambiantes	
Température (service)	-20 °C ... +55 °C
Caractéristiques générales	
Nombre de modules	2
Poids	200 g
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible
Montage	Rail DIN
Langues	CS, DA, DE, EN, ES, FI, FR, HU, IT, NL, NO, PL, PT, SV
Conformité aux normes	
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, FCC, VDE

HORLOGES MODULAIRES NUMÉRIQUES

▶ talento smart

talento smart CE2



Réf. article 43.04.0004.1

Description du produit

Le talento smart CE2 est une extension de canal qui permet, en combinaison avec le talento smart S25, de créer un système avec 8 canaux max. L'extension de canaux reçoit sa configuration et les programmes via Bluetooth 4.0 par le talento smart S25. Les extensions de canaux sont commandées via le talento smart S25 ou par un smartphone et les applications mobiles (Android et iOS) et le PC correspondants.

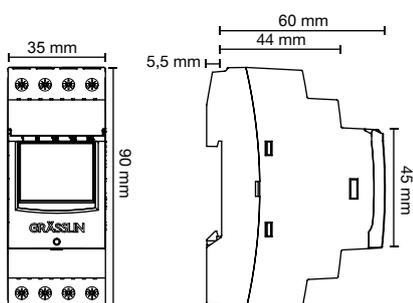
Domaines d'application

- ▶ Éclairage publicitaire
- ▶ Éclairage public
- ▶ Éclairage de vitrines
- ▶ Commande d'appareils, moteurs ou pompes
- ▶ Commande de volets roulants et stores
- ▶ Simulation de présence
- ▶ Dispositifs de fermeture dans bâtiments
- ▶ Commande de cloches de récréation/d'église

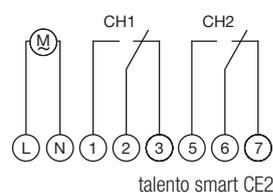


Vidéos sur www.graesslin.de

Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	10 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	2 600 VA
Charge lampes fluorescentes	730 VA (compensée en parallèle), 1 000 VA (circuit en tandem), 1 000 VA (non compensée), 1 000 VA (compensée en série)
Charge lampe fluorescente compacte	16 x 15 W, 16 x 20 W, 14 x 23 W, 18 x 11 W, 22 x 7 W
Charge lampes LED < 2 W	Max. 100 W
Charge lampes LED 2-8 W	Max. 600 W
Charge lampes LED > 8 W	Max. 600 W
Charge lampe à vapeur de sodium - non compensée	1 x 400 W, 2 x 250 W
Charge lampe à vapeur de sodium - compensée en parallèle	1 x 250 W (32 µF), 1 x 400 W (45 µF), 2 x 150 W (20 µF)
Charge lampe à vapeur de mercure - compensée en parallèle	1 x 400 W (25 µF), 1 x 700 W (40 µF), 2 x 250 W (18 µF), 4 x 125 W (10 µF), 6 x 50 W (7 µF)
Charge lampe à vapeur de mercure - non compensée	1 x 700 W, 2 x 250 W, 4 x 125 W
Puissance de rupture – CC	300 mA / 60 V CC, 800 mA / 24 V CC
Puissance absorbée	< 1 VA (mode veille)
Précision*	± 0,3 seconde/jour à 20 °C
Réserve de fonctionnement	aucune

Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ² , bornes à vis imperdables

Type de communication	
Signal radio	Bluetooth 4.0

Caractéristiques de fonctionnement	
Interrupteur	Mode automatique, Fix MARCHE/ARRÊT, Override
Canaux	2
Protection anti-altération	Code PIN*, plombable, * uniquement avec talento smart S25
Programmes*	Fonction Astro, ARRÊT, MARCHE, impulsion, aléatoire ARRÊT, aléatoire MARCHE, cycle, définition libre des blocs de jours de la semaine
Programmation	talento smart S25
Compteurs	Compteur d'heures de service avec fonction service

Affichage et format	
Éclairage de l'écran	Blanc
Format de l'affichage de l'heure*	Format 12 h (am/pm), format 24 h (réglage d'usine)
Durée de commutation minimale*	MARCHE/ARRÊT 1 minute, impulsion 1 seconde, cycle 1 seconde
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation

Conditions ambiantes	
Température (service)	-20 °C ... +55 °C

Caractéristiques générales	
Nombre de modules	2
Poids	200 g
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible
Montage	Rail DIN
Langues	CS, DA, DE, EN, ES, FI, FR, HU, IT, NL, NO, PL, PT, SV

Conformité aux normes	
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, FCC, VDE

HORLOGES MODULAIRES NUMÉRIQUES

▶ talento smart

talento smart LAN



Réf. article 43.04.0006.1

Description du produit

Le module LAN permet une transmission rapide et facile des données via le réseau LAN et sert de lien entre le PC et la talento smart S25. Cela facilite considérablement la tâche des installateurs, car grâce au module LAN du talento smart, les différents modèles créés sur le PC peuvent être transférés à distance ou lus sur le talento smart S25 via un réseau IP ou un Cloud. Il est possible de relier jusqu'à 5 horloges talento smart S25 sans problème avec le

module LAN. C'est donc la solution idéale pour gérer des domaines d'application complexes tels que les supermarchés, les chaînes de magasins, les écoles et les grands bâtiments administratifs.

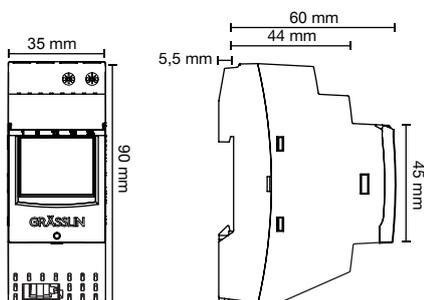
Domaines d'application

- ▶ Supermarchés
- ▶ Chaînes de magasins / magasins à succursales
- ▶ Administrations (conseils municipaux p. ex.)
- ▶ Écoles

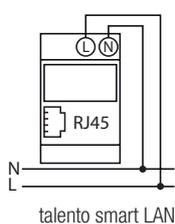


Vidéos sur www.graesslin.de

Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
Puissance absorbée	4 W

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ² , bornes à vis imperdables
Raccordement réseau (Ethernet)	RJ45

Type de communication

Signal radio	Bluetooth 4.0
Protocoles	HTTP, HTTPS, TCP/IP, DHCP, UDP, SNMP, MQTT, ICMP

Caractéristiques de fonctionnement

Protection anti-altération	Code PIN, plombable
----------------------------	---------------------

Affichage et format

Éclairage de l'écran	Blanc
----------------------	-------

Conditions ambiantes

Température (service)	-20 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Nombre de modules	2
Poids	200 g
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible
Montage	Rail DIN
Langues	CS, DA, DE, EN, ES, FI, FR, HU, IT, NL, NO, PL, PT, SV

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

HORLOGES MODULAIRES NUMÉRIQUES

▶ talento smart

talento smart B10 mini



Réf. article 43.02.0005.1

Description du produit

Le talento smart B10 mini est une horloge modulaire sans écran, large d'un module. La conception peu encombrante est particulièrement adaptée à un montage ultérieur dans des armoires pour horloges modulaires très exigües. Il est possible, via une application, de créer des programmes directement sur un smartphone, une tablette ou un PC et de les transférer sans contact à l'horloge, via une interface Bluetooth. Ils peuvent être créés avec ou sans date, plusieurs jours de la semaine peuvent être combinés et regroupés individuellement. Le talento smart B10 mini dispose de 50 emplacements de mémoire.

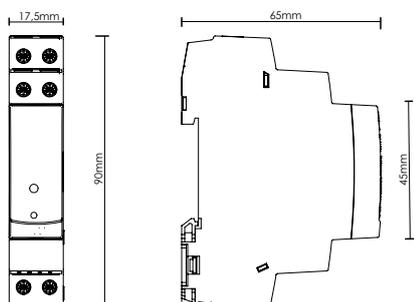
Domaines d'application

- ▶ Éclairage public
- ▶ Éclairage de vitrines
- ▶ Éclairage publicitaire
- ▶ Commande d'appareils, moteurs et pompes

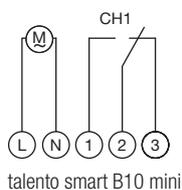


Vidéos sur www.graesslin.de

Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	10 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	2 600 VA
Charge lampes fluorescentes	730 VA (compensée en parallèle), 1 000 VA (circuit en tandem), 1 000 VA (non compensée), 1 000 VA (compensée en série)
Charge lampe fluorescente compacte	16 x 15 W, 16 x 20 W, 14 x 23 W, 18 x 11 W, 22 x 7 W
Charge lampes LED < 2 W	Max. 100 W
Charge lampes LED \geq 2 W	Max. 360 W
Charge lampe à vapeur de sodium - non compensée	1 x 400 W, 2 x 250 W
Charge lampe à vapeur de sodium - compensée en parallèle	1 x 250 W (32 μ F), 1 x 400 W (45 μ F), 2 x 150 W (20 μ F)
Charge lampe à vapeur de mercure - compensée en parallèle	1 x 400 W (25 μ F), 1 x 700 W (40 μ F), 2 x 250 W (18 μ F), 4 x 125 W (10 μ F), 6 x 50 W (7 μ F)
Charge lampe à vapeur de mercure - non compensée	1 x 700 W, 2 x 250 W, 4 x 125 W
Puissance de rupture – CC	300 mA / 60 V CC, 800 mA / 24 V CC
Puissance absorbée	< 1 VA (mode veille)
Précision	\pm 0,3 seconde/jour à 20 °C
Base de temps	Quartz
Réserve de fonctionnement	72 heures, les programmes sont conservés dans l'EEPROM

Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ² , bornes à vis imperdables

Type de communication	
Signal radio	Bluetooth 4.0

Caractéristiques de fonctionnement	
Interrupteur	Mode automatique, Fix MARCHE/ARRÊT, Override
Protection anti-altération	Code PIN
Programmation	PC, appareils mobiles
Emplacements de mémoire	100
Compteurs	Compteurs horaires par application mobile

Affichage et format	
Éclairage de l'écran	-
Passage heure d'été/heure d'hiver par application mobile	automatique, en fonction de la date, désactivé
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation par 2 DEL

Conditions ambiantes	
Température (service)	-20 °C ... +55 °C

Caractéristiques générales	
Nombre de modules	1
Poids	100 g
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible
Montage	Rail DIN
Langues	-

Conformité aux normes	
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

HORLOGES MODULAIRES ANALOGIQUES

► talento – Vue d'ensemble

talento 111 mini



talento 211 mini



talento 111



Réf. article	01.06.0004.1	02.03.0003.1	01.28.0001.1
Code EAN	4010940022556	4010940022563	4010940020668
Tension d'alimentation	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	CC 130 V CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz
Sortie de commutation	Contact à fermeture, libre de potentiel	Contact à fermeture, libre de potentiel	Inverseur, libre de potentiel
Canaux	1	1	1
Nombre de modules	1	1	3
Durée de commutation minimale	30 minutes	30 minutes	30 minutes
Précision	Synchrone avec le secteur	± 2,5 secondes/jour à 20°C	Synchrone avec le secteur
Réserve de fonctionnement	–	72 heures	–
Programme (programmes de commutation)	Programme journalier	Programme journalier	Programme journalier
Heure	sans aiguille	sans aiguille	Aiguilles analogiques
Type de fonctionnement	Synchronisation	Quartz	Synchronisation
Accessoires	Kit de montage mural 1 UM	Kit de montage mural 1 UM	Kit de montage mural 2-3 UM

Page

34

34

36

talento 121



talento 211



talento 271



01.28.0003.1	02.28.0001.1	02.28.0004.1
4010940020682	4010940020750	4010940020729
CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	CC 130 V CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	CC 130 V CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz
Inverseur, libre de potentiel	Inverseur, libre de potentiel	Inverseur, libre de potentiel
1	1	1
3	3	3
1,25 minutes	30 minutes	3 heures
Synchrone avec le secteur	\pm 2,5 secondes/jour à 20°C	\pm 2,5 secondes/jour à 20°C
–	72 heures	72 heures
Programme horaire	Programme journalier	Programme hebdomadaire
Aiguilles analogiques	Aiguilles analogiques	Aiguilles analogiques
Synchronisation	Quartz	Quartz
Kit de montage mural 2-3 UM	Kit de montage mural 2-3 UM	Kit de montage mural 2-3 UM

36

38

38

HORLOGES MODULAIRES ANALOGIQUES

► talento

talento 111 mini

talento 211 mini



Réf. article 01.06.0004.1



Réf. article 02.03.0003.1

Description du produit

L'horloge modulaire analogique talento 111 mini permet des commandes de commutation dans le programme journalier. L'horloge, large d'un module, est équipée d'un moteur synchrone et peut être facilement intégrée dans une armoire de commande grâce à sa forme compacte. La durée de commutation minimale est de 30 minutes. Cet appareil se distingue par une programmation simple et rapide. L'horloge modulaire analogique talento 211 mini est

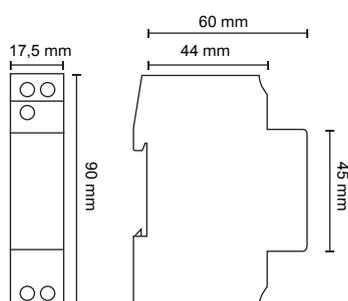
entraînée par un moteur à quartz et elle est conçue pour des commandes de commutation dans le programme journalier. L'horloge, peu encombrante, puisqu'elle a la largeur d'un module, dispose d'une réserve de fonctionnement pouvant atteindre 50 heures. La durée de commutation minimale est de 30 minutes. Cet appareil se distingue par une programmation simple et rapide.

Domaines d'application

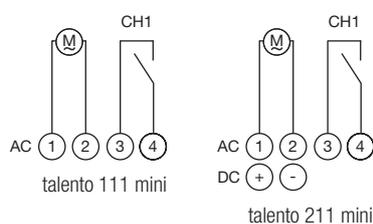
- Éclairage publicitaire
- Éclairage de vitrines
- Préparation de l'eau
- Commande de pompes



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	01.06.0004.1
	CC 130 V	02.03.0003.1
	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	
Sortie de commutation	Contact à fermeture, libre de potentiel	
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	4 A / 250 V CA	
Charge lampe à incandescence	1 000 W	
Puissance absorbée	1 VA	

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 4 mm ² Bornes à vis imperdables
----------	---

Caractéristiques de fonctionnement

Interrupteur	Mode automatique, Fix MARCHE
Canaux	1
Protection anti-altération	Peut être plombé
Programmes	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)

Affichage et format

Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 30 minutes
-------------------------------	-------------------------

Conditions ambiantes

Température (service)	-25 °C ... +55 °C	01.06.0004.1
	-20 °C ... +55 °C	02.03.0003.1

Caractéristiques générales

Nombre de modules	1
Montage	Rail DIN
Poids	100 g / 110 g

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE
	VDE

HORLOGES MODULAIRES ANALOGIQUES

► talento

talento 111

talento 121



Représentation exemplaire

Réf. article 01.28.0001.1

Réf. article 01.28.0003.1

Description du produit

L'horloge modulaire analogique talento 111 est large de trois modules et disponible en version jour. Elle est équipée d'une minuterie à aiguilles ce qui rend le réglage des heures bien plus simple. L'heure et les horaires de commutation peuvent être vérifiés en un coup d'œil et programmés simplement. Un moteur synchrone est au cœur de l'horloge. L'horloge peut être programmée avec la durée de commutation minimale, soit 30 minutes.

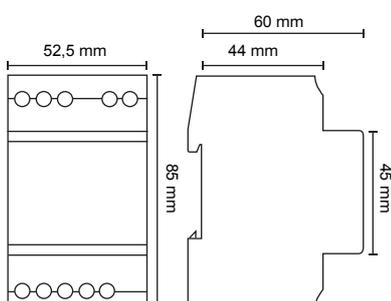
L'horloge modulaire analogique talento 121 est large de trois modules. Elle est dotée d'un moteur synchrone. L'horloge est conçue pour un programme horaire et sa durée de commutation minimale est de 1,25 minute. Elle est équipée d'une minuterie à aiguilles ce qui rend le réglage des heures bien plus simple. L'heure et les horaires de commutation peuvent être vérifiés en un coup d'œil et programmés simplement.

Domaines d'application

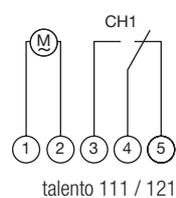
- Éclairage publicitaire
- Éclairage de vitrines
- Préparation de l'eau
- Commande de pompes



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	4 A / 250 V CA
Charge lampe à incandescence	1 350 W
Puissance absorbée	1 VA
Précision	Synchrone avec le secteur
Réserve de fonctionnement	–

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 4 mm ² Bornes à vis imperdables
----------	---

Caractéristiques de fonctionnement

Interrupteur	Mode automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT
Canaux	1
Protection anti-altération	Peut être plombé

Affichage et format

Heure	Aiguilles analogiques
-------	-----------------------

Conditions ambiantes

Température (service)	-25 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Nombre de modules	3
Poids	170 g
Montage	Rail DIN

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE VDE

HORLOGES MODULAIRES ANALOGIQUES

▶ talento

talento 211

talento 271



Réf. article 02.28.0001.1



Réf. article 02.28.0004.1

Représentation exemplaire

Description du produit

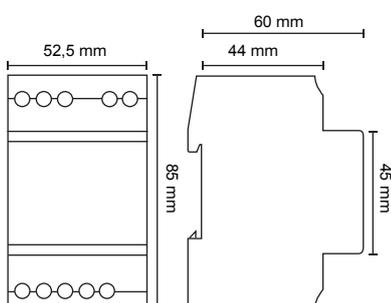
Les horloges modulaires analogiques sont actionnées par un moteur à quartz. Alors que le talento 211 est conçu pour un programme journalier avec une durée de commutation minimale de 30 minutes, le talento 271 est conçu pour un programme hebdomadaire avec une durée de commutation minimale de 3 heures. Une minuterie à aiguilles permet une programmation rapide et facile. Les deux horloges ont une réserve de fonctionnement allant jusqu'à 72 heures.

Domaines d'application

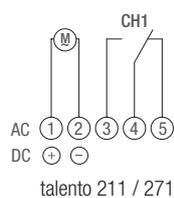
- ▶ Éclairage publicitaire
- ▶ Éclairage de vitrines
- ▶ Préparation de l'eau
- ▶ Commande de pompes



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V / CC 130 V \pm 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	4 A / 250 V CA
Charge lampe à incandescence	1 350 W
Puissance absorbée	1 VA
Précision	\pm 2,5 seconde/jour à 20 °C
Réserve de fonctionnement	72 heures

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 4 mm ² Bornes à vis imperdables
----------	---

Caractéristiques de fonctionnement

Interrupteur	Boîte automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT
Canaux	1
Protection anti-altération	Peut être plombé

Affichage et format

Heure	Aiguilles analogiques
-------	-----------------------

Conditions ambiantes

Température (service)	-20 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Nombre de modules	3
Poids	170 g
Montage	Rail DIN

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE VDE

HORLOGES UNIVERSELLES NUMÉRIQUES

► tactic – Vue d'ensemble

tactic 372.1 plus
Fin de série**tactic 571.1 plus**
Fin de série**tactic 572.1 plus**
Fin de série

Réf. article	03.62.0002.1	03.87.0001.1	03.87.0003.1
Code EAN	4010940038014	4010940038021	4010940038045
Canaux	2	1	2
Emplacements de mémoire	20	50	50
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	16 A / 250 V CA	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	2,5 A / 250 V CA	8 A / 250 V CA	2,5 A / 250 V CA
Puissance de rupture – CC	1,3 A / 24 V CC 0,7 A / 60 V CC 0,3 A / 100 V CC	10 A / 24 V CC 3 A / 60 V CC 1 A / 100 V CC	1,3 A / 24 V CC 0,7 A / 60 V CC 0,3 A / 100 V CC
Charge lampe halogène/à incandescence	500 W	1 000 W	500 W
Programme (programmes de commutation)	Programme journalier Programme hebdomadaire	Programme journalier Programme hebdomadaire Définition libre des blocs de jours de la semaine	Programme journalier Programme hebdomadaire Définition libre des blocs de jours de la semaine
Programmation texte	–	✓	✓
Passage heure d'été/heure d'hiver	Manuel	Automatique	Automatique
Accessoires	Socle Cache-borne Cadre à encliqueter Verre	Socle Cache-borne Verre Verre à plomber	Socle Cache-borne Cadre à encliqueter Verre

tactic smart C15.1*
NOUVEAU



tactic smart C25.1*
NOUVEAU



Réf. article	43.87.0002.1	43.87.0004.1
Code EAN	4010940046217	4010940046231
Tension d'alimentation	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)
Canaux	1	2
Emplacements de mémoire	500	500
Programme / fonctions	50 programmes indépendants de la date (programme hebdomadaire) 50 programmes indépendants de la date (programme vacances, annuel) Définition libre des blocs de jours de la semaine MARCHE ARRÊT Impulsion Cycle Fonction Astro Aléatoire MARCHE Aléatoire ARRÊT	50 programmes indépendants de la date (programme hebdomadaire) 50 programmes indépendants de la date (programme vacances, annuel) Définition libre des blocs de jours de la semaine MARCHE ARRÊT Impulsion Cycle Fonction Astro Aléatoire MARCHE Aléatoire ARRÊT
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute Impulsion 1 seconde Cycle 1 seconde	MARCHE/ARRÊT 1 minute Impulsion 1 seconde Cycle 1 seconde
Programmation sur PC, appareils mobiles	✓	✓
Interface	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.0

HORLOGES UNIVERSELLES NUMÉRIQUES

► tactic

tactic 372.1 plus



Réf. article 03.62.0002.1

Description du produit

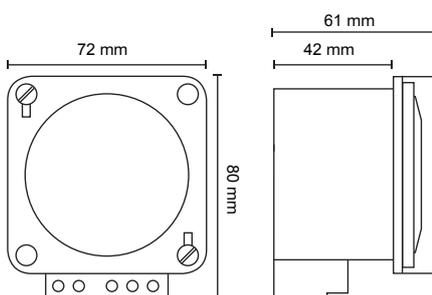
Le tactic 372.1 plus est une horloge universelle à deux canaux. L'horloge dispose de 20 emplacements de mémoire. Le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver se fait manuellement. L'horloge propose différents programmes : Il est possible de créer des programmes libres ou fixes pour des jours individuels ou de combiner les jours de la semaine en blocs.

Domaines d'application

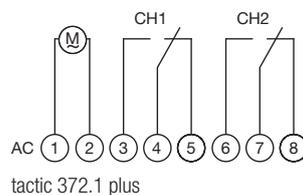
- Commande de machines
- Commande de systèmes de chauffage
- Commande d'appareils, moteurs et pompes



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	2,5 A / 250 V CA
Charge lampe à incandescence	500 W
Puissance de rupture – CC	1,3 A / 24 V CC 0,7 A / 60 V CC 0,3 A / 100 V CC
Puissance absorbée	4,4 VA
Précision	\pm 1 seconde/jour à 20°C
Réserve de fonctionnement	3 ans

Caractéristiques électriques	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil 2,5 mm ² (rail DIN, saillie) Fiche plate DIN 6,3 (encastré)

Caractéristiques de fonctionnement	
Interrupteur	Mode automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT
Canaux	2
Programmes	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT) Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT) Jours individuels ou blocs de jours de la semaine prédéfinis Programmation menu avec programmes libres et fixes
Emplacements de mémoire	20

Affichage et format	
Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (am/pm) Format 24 h
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute
Passage heure d'été/heure d'hiver	Manuel
Heure	Numérique
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation

Conditions ambiantes	
Température (service)	-10 °C ... +45 °C

Caractéristiques générales	
Poids	190 g

Conformité aux normes	
Certifications	CE

Contenu de la livraison	
Boîtier	Cache-borne à 2 canaux Cadre à encliqueter à 2 canaux Socle à 2 canaux

HORLOGES UNIVERSELLES NUMÉRIQUES

► tactic

tactic 571.1 plus

tactic 572.1 plus



Réf. article 03.87.0001.1



Réf. article 03.87.0003.1

Description du produit

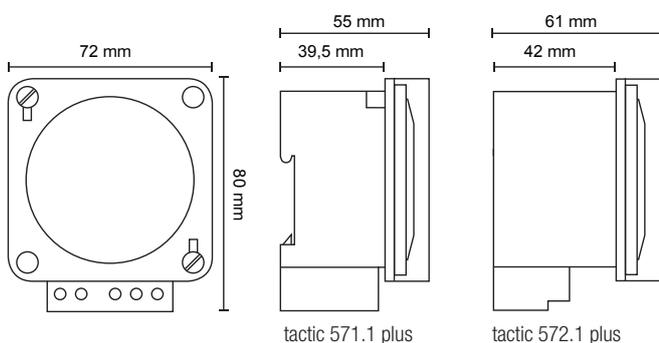
Le tactic 571.1 plus / tactic 572.1 plus est une horloge universelle à 2 canaux. L'horloge dispose de 50 emplacements de mémoire. Il est possible de créer des programmes journaliers ou de combiner les jours de la semaine en blocs. Le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver est automatique et désactivable. L'horloge est protégée par un couvercle en verre plombable.

Domaines d'application

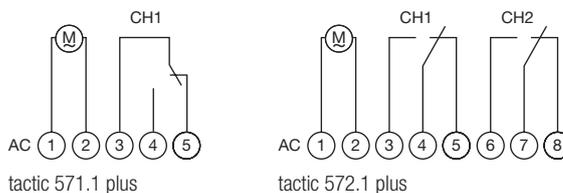
- Commande de machines
- Commande de systèmes de chauffage
- Commande d'appareils, moteurs et pompes



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance absorbée	4,4 VA
Précision	± 1 seconde/jour à 20°C
Réserve de fonctionnement	3 ans

Caractéristiques électriques

Appareil	Borne à vis avec protège-fil 2,5 mm ² (rail DIN, saillie) Fiche plate DIN 6,3 (encastré)
----------	--

Caractéristiques de fonctionnement

Canaux	1	03.87.0001.1
	2	03.87.0003.1
Interrupteur	Boîte automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT	
Emplacements de mémoire	50	
Programmes	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT), Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT) Définition libre des blocs de jours de la semaine	

Affichage et format

Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (AM/PM), format 24 h
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute
Passage heure d'été/heure d'hiver	Automatique
Heure	Numérique
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation

Conditions ambiantes

Température (service)	-10 °C ... +45 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Couleur	Gris
Langues	CS, DE, EN, ES, FR, HU, IT, PT

Conformité aux normes

Certifications	CE
----------------	----

Contenu de la livraison

Boîtier	Verre
---------	-------

HORLOGES UNIVERSELLES NUMÉRIQUES

► tactic smart

tactic smart C15.1*
tactic smart C25.1*



*Exemple de représentation, disponible à partir du 3e trimestre 2020

Réf. article 43.87.0002.1
43.87.0004.1

Description du produit

Le module de la talento smart C15 / C25 a été intégré dans cette horloge universelle analogique à 1 canal / 2 canaux. Cela permet de la commander via une application et elle est compatible Bluetooth. tactic smart C15.1 / C25.1 dispose de 500 emplacements de mémoire pour la création de 50 programmes en fonction de la date et de 50 programmes indépendants de la date. La durée de commutation minimale est de 1 minute avec la fonction MARCHÉ/ARRÊT ou de 1 seconde pour Cycle, Impulsion. Les jours de la semaine peuvent être combinés librement. Le passage heure d'été/heure d'hiver est soit automatique, soit en

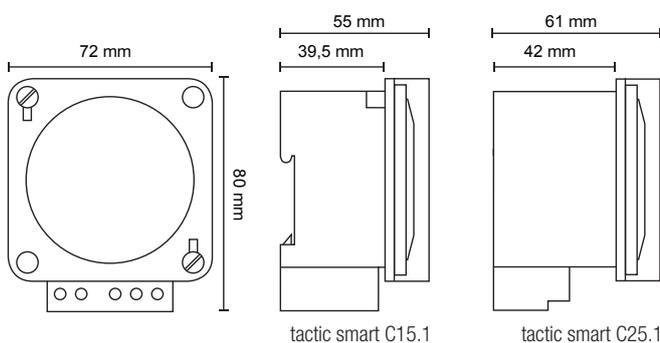
fonction la date et peut être désactivé. En entrant les coordonnées du site, il est possible d'effectuer un changement d'heure astronomique automatisé jour/nuit. Tous les affichages d'état sont clairement représentés sur l'écran. La programmation s'effectue soit directement sur l'horloge ou plus aisément au moyen d'appareils portables avec les applications mobiles (Android et iOS) et le logiciel PC correspondants. Les programmes peuvent être transférés sans contact à l'appareil, via Bluetooth.

Domaines d'application

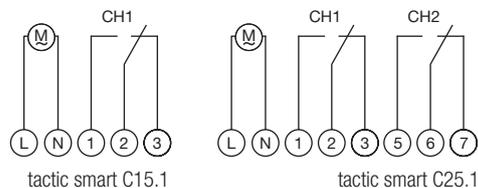
- Éclairage public
- Éclairage de vitrines
- Éclairage publicitaire
- Commande d'appareils, moteurs et pompes
- Commande de volets roulants et stores
- Commande de cloches de récréation/d'église
- Simulation de présence



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	10 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	2 600 VA
Charge lampes fluorescentes	730 VA (compensée en parallèle), 1 000 VA (circuit en tandem), 1 000 VA (non compensée), 1 000 VA (compensée en série)
Charge lampe fluorescente compacte	16 x 15 W, 16 x 20 W, 14 x 23 W, 18 x 11 W, 22 x 7 W
Charge lampes LED < 2 W	Max. 100 W
Charge lampes LED 2-8 W	Max. 600 W
Charge lampes LED > 8 W	Max. 600 W
Charge lampe à vapeur de sodium - non compensée	1 x 400 W, 2 x 250 W
Charge lampe à vapeur de sodium - compensée en parallèle	1 x 250 W (32 μ F), 1 x 400 W (45 μ F), 2 x 150 W (20 μ F)
Charge lampe à vapeur de mercure - compensée en parallèle	1 x 400 W (25 μ F), 1 x 700 W (40 μ F), 2 x 250 W (18 μ F), 4 x 125 W (10 μ F), 6 x 50 W (7 μ F)
Charge lampe à vapeur de mercure - non compensée	1 x 700 W, 2 x 250 W, 4 x 125 W
Puissance de rupture – CC	300 mA / 60 V CC, 800 mA / 24 V CC
Puissance absorbée	< 1 VA (mode veille)
Précision	\pm 0,3 seconde/jour à 20 °C
Base de temps	Quartz
Réserve de fonctionnement	6 ans, les programmes sont conservés dans l'EEPROM

Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil 2,5 mm ² (rail DIN, saillie) Fiche plate DIN 6,3 (encastré)

Type de communication	
Signal radio	Bluetooth 4.0

Caractéristiques de fonctionnement	
Canaux	1 2 43.87.0004.1
Interrupteur	Mode automatique, Fix MARCHE/ARRÊT, Override
Protection anti-altération	Code PIN, plombable
Programmes	50 programmes dépendants de la date (programme vacances/annuel). 50 programmes dépendants de la date (programme hebdomadaire), Fonction Astro, ARRÊT, MARCHE, impulsion, aléatoire ARRÊT, aléatoire MARCHE, cycle, définition libre des blocs de jours de la semaine
Programmation	Horloge, PC, appareils mobiles
Emplacements de mémoire	500
Compteurs	Compteur d'heures de service avec fonction service

Affichage et format	
Éclairage de l'écran	Blanc
Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (am/pm), format 24 h (réglage d'usine)
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute, impulsion 1 seconde, cycle 1 seconde
Passage heure d'été/heure d'hiver	automatique, en fonction de la date, désactivé
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation

Conditions ambiantes	
Température (service)	-20 °C ... +45 °C

Caractéristiques générales	
Poids	180 g / 200 g
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible
Montage	Rail DIN, en saillie, encastré
Langues	CS, DA, DE, EN, ES, FI, FR, HU, IT, NL, NO, PL, PT, SV

Conformité aux normes	
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

HORLOGES UNIVERSELLES ANALOGIQUES

► tactic – Vue d'ensemble

tactic 111.1



tactic 171.1



tactic 211.1



Réf. article	01.80.0001.1	01.80.0002.1	02.80.0001.1
Code EAN	4010940003975	4010940003982	4010940004019
Tension d'alimentation	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	CC 130 V CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
Puissance absorbée	1 VA	1 VA	2 VA
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel	Inverseur, libre de potentiel	Inverseur, libre de potentiel
Durée de commutation minimale	15 minutes	2 heures	15 minutes
Précision	Synchrone avec le secteur	Synchrone avec le secteur	± 1,5 seconde/jour à 20° C
Réserve de fonctionnement	–	–	72 heures
Programme (programmes de commutation)	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)	Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT)	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)
Type de fonctionnement	Synchronisation	Synchronisation	Quartz
Accessoires	Joint Socle de montage Verre Cache-borne Verre à plomber Socle	Joint Socle de montage Verre Cache-borne Verre à plomber Socle	Joint Socle de montage Verre Cache-borne Verre à plomber Socle

Page

50

50

50

tactic 271.1

02.80.0002.1	
4010940004026	
CC 130 V	
CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	
2 VA	
Inverseur, libre de potentiel	
2 heures	
± 1,5 seconde/jour à 20° C	
72 heures	
Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT)	
Quartz	
Joint	
Socle de montage	
Verre	
Cache-borne	
Verre à plomber	
Socle	

HORLOGES UNIVERSELLES ANALOGIQUES

► tactic

tactic 111.1
tactic 171.1*

tactic 211.1
tactic 271.1*



*Représentation exemplaire

Réf. article 01.80.0001.1 tactic 111.1
01.80.0002.1 tactic 171.1

Réf. article 02.80.0001.1 tactic 211.1
02.80.0002.1 tactic 271.1

Description du produit

Le tactic 111.1 plus est une horloge universelle à 1 canal avec moteur synchrone. Elle est conçue pour un programme journalier MARCHE/ARRÊT et sa durée de commutation minimale est de 15 minutes. Le tactic 171.1 plus est une horloge universelle à 1 canal avec moteur synchrone. Elle est conçue pour un programme hebdomadaire MARCHE/ARRÊT et sa durée de commutation est de 2 heures.

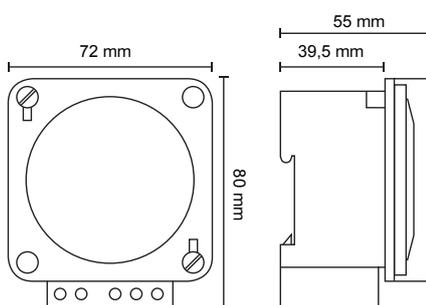
Le tactic 211.1 et le tactic 271.1 sont entraînés par un moteur à quartz. Le tactic 211.1 est la version journalière MARCHE/ARRÊT avec une durée de commutation de 15 minutes. Le tactic 271.1 couvre le programme hebdomadaire MARCHE/ARRÊT avec une durée de commutation de 2 heures. Les appareils disposent d'une réserve de fonctionnement de 72 heures.

Domaines d'application

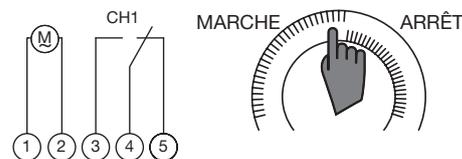
- Commande de machines
- Commande de systèmes de chauffage
- Commande d'appareils, moteurs et pompes



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	01.80.0001.1
	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	01.80.0002.1
	CC 130 V / CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	02.80.0001.1
	CC 130 V / CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	02.80.0002.1
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel	
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	
	21 A / 250 V CA (UL)	
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	8 A / 250 V CA	
Charge lampe à incandescence	1 300 W	

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil 2,5 mm ² (rail DIN, saillie) Fiche plate DIN 6,3 (encastré)
----------	--

Caractéristiques de fonctionnement

Programmes	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)	01.80.0001.1
	Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT)	01.80.0002.1
	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)	02.80.0001.1
	Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT)	02.80.0002.1
Interrupteur	Mode automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT	
Canaux	1	
Protection anti-altération	Peut être plombé	

Conditions ambiantes

Température (service)	-20 °C ... +45 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Couleur	Gris
---------	------

Conformité aux normes

Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, VDE

Contenu de la livraison

Boîtier	Verre
	Cache-borne
	Socle

MODULES DE COMMUTATION HORAIRE - NUMÉRIQUE / ANALOGIQUE

► FMD - FM –

Vue d'ensemble

FMD 120
Fin de série



FMD smart C15*
NOUVEAU



Réf. article	03.58.0017.1	43.60.0001.1
Code EAN	4010940037949	4010940046255
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	4 A / 250 V CA	10 A / 250 V CA
Charge lampe à incandescence	1 000 W	2 600 VA
Puissance de rupture – CC	10 A / 24 V CC, 3 A / 60 V CC, 1 A / 100 V CC	300 mA / 60 V CC, 800 mA / 24 V CC
Puissance absorbée	4,4 VA	< 1 VA (mode veille)
Précision	± 1 seconde/jour à 20°C	± 0,3 seconde/jour à 20 °C
Réserve de fonctionnement	3 ans	6 ans, les programmes sont conservés dans l'EEPROM
Interrupteur	Mode automatique, Override	Mode automatique, Fix MARCHE/ARRÊT, Override
Programme (programmes de commutation)	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT), programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT) Jours individuels ou blocs de jours de la semaine prédéfinis Programmation menu avec programmes libres et fixes	50 programmes dépendants de la date (programme vacances/annuel). 50 programmes dépendants de la date (programme hebdomadaire), Fonction Astro, ARRÊT, MARCHE, impulsion, aléatoire ARRÊT, aléatoire MARCHE, cycle, définition libre des blocs de jours de la semaine
Emplacements de mémoire	20	500
Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (AM/PM), format 24 h	Format 12 h (am/pm), format 24 h (réglage d'usine)
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute	MARCHE/ARRÊT 1 minute, impulsion 1 seconde, cycle 1 seconde
Heure	Numérique	Numérique
Passage heure d'été/heure d'hiver	Manuel	automatique, en fonction de la date, désactivé
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation	Affichage de l'état de commutation
Type de fonctionnement	–	-
Température de fonctionnement	-10 °C ... +55 °C	-20 °C ... +55 °C
Accessoires	–	-

FM/1 STuZH



FM/1 QRTuZH



FM/1 QRWuZH



01.76.0088.1	02.76.0075.1	02.76.0076.1
4010940000264	4010940000592	4010940000608
CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	CC 130 V	CC 130 V
16 A / 250 V CA	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
21 A / 250 V CA (UL)	16 A / 250 V CA	16 A / 250 V CA
8 A / 250 V CA	21 A / 250 V CA (UL)	21 A / 250 V CA (UL)
1 350 W	8 A / 250 V CA	8 A / 250 V CA
–	1 350 W	1 350 W
1 VA	–	–
Synchrone avec le secteur	2 VA	2 VA
–	± 1,5 seconde/jour à 20° C	± 1,5 seconde/jour à 20° C
Boîte automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT	72 heures	72 heures
Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)	Boîte automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT	Boîte automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT
–	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)	Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT)
–	–	–
–	–	–
15 minutes	15 minutes	2 heures
Analogique	Analogique	Analogique
–	–	–
–	–	–
Synchronisation	Quartz	Quartz
-40 °C ... +85 °C	-20 °C ... +55 °C	-20 °C ... +55 °C
Verre	Verre	Verre
Socle de montage	Socle de montage	Socle de montage

MODULES DE COMMUTATION HORAIRE NUMÉRIQUES

► FMD

FMD 120



Réf. article 03.58.0017.1

Description du produit

Le FMD 120 est un module à 1 canal avec moteur à 20 emplacements de mémoire. Les programmes peuvent être créés pour des jours individuels (programme journalier MARCHE/ARRÊT) ou des jours successifs de la semaine peuvent être combinés en blocs (programme hebdomadaire MARCHE/ARRÊT). Les menus

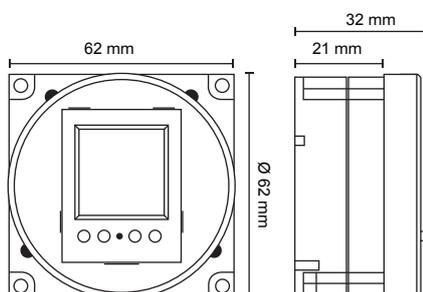
peuvent fonctionner avec des programmes libres et fixes. Le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver est manuel.

Domaines d'application

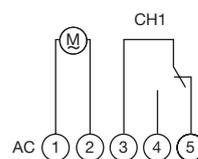
- Commande d'appareils ménagers
- Commande de chaudières à gaz
- Commande d'appareils, moteurs et pompes



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	4 A / 250 V CA
Charge lampe à incandescence	1 000 W
Puissance de rupture – CC	10 A / 24 V CC, 3 A / 60 V CC, 1 A / 100 V CC
Puissance absorbée	4,4 VA
Consommation électrique	0,015 mA (sans charge)
Précision	± 1 seconde/jour à 20°C
Réserve de fonctionnement	3 ans

Raccordement électrique

Appareil	Fiche plate DIN 6,3
----------	---------------------

Caractéristiques de fonctionnement

Interrupteur	Mode automatique, Override
Canaux	1
Programmes	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT), Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT) Jours individuels ou blocs de jours de la semaine prédéfinis Programmation menu avec programmes libres et fixes
Emplacements de mémoire	20

Affichage et format

Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (AM/PM), format 24 h
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute
Heure	Numérique
Passage heure d'été/heure d'hiver	Manuel
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation

Conditions ambiantes

Température (service)	-10 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Couleur	Gris
Poids	90 g

Conformité aux normes

Certifications	CE
----------------	----

MODULES DE COMMUTATION HORAIRE NUMÉRIQUES

► FMD smart

FMD smart C15*



*Exemple de représentation, disponible à partir du 3e trimestre 2020

Réf. article 43.60.0001.1

Description du produit

Le module de la talento smart C15 a été intégré dans ce module de commutation horaire numérique. Il est ainsi compatible Bluetooth et peut être commandé par une application mobile. FMD smart C15 dispose de 500 emplacements de mémoire pour la création de 50 programmes en fonction de la date et de 50 programmes indépendants de la date. La durée de commutation minimale est de 1 minute avec la fonction MARCHE/ARRÊT ou de 1 seconde pour Cycle, Impulsion. Les jours de la semaine peuvent être combinés librement. Le passage heure d'été/heure d'hiver est soit automatique, soit en fonction la date et peut être désactivé. En entrant

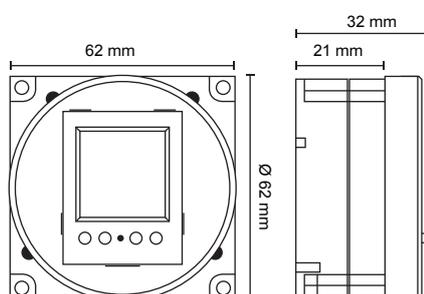
les coordonnées du site, il est possible d'effectuer un changement d'heure astronomique automatisé jour/nuit. La programmation s'effectue soit directement sur le module ou plus aisément au moyen d'appareils portables avec les applications mobiles (Android et iOS) et le logiciel PC correspondants. Les programmes peuvent être transférés sans contact à l'appareil, via Bluetooth.

Domaines d'application

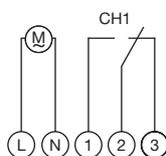
- Commande d'appareils ménagers
- Commande de chaudières à gaz
- Commande d'appareils, moteurs et pompes



Dimensions



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CA 110-230 V \pm 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm, indépendant des phases (passage à zéro)
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	10 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	2 600 VA
Charge lampes fluorescentes	730 VA (compensée en parallèle), 1 000 VA (circuit en tandem), 1 000 VA (non compensée), 1 000 VA (compensée en série)
Charge lampe fluorescente compacte	16 x 15 W, 16 x 20 W, 14 x 23 W, 18 x 11 W, 22 x 7 W
Charge lampes LED < 2 W	Max. 100 W
Charge lampes LED 2-8 W	Max. 600 W
Charge lampes LED > 8 W	Max. 600 W
Charge lampe à vapeur de sodium - non compensée	1 x 400 W, 2 x 250 W
Charge lampe à vapeur de sodium - compensée en parallèle	1 x 250 W (32 μ F), 1 x 400 W (45 μ F), 2 x 150 W (20 μ F)
Charge lampe à vapeur de mercure - compensée en parallèle	1 x 400 W (25 μ F), 1 x 700 W (40 μ F), 2 x 250 W (18 μ F), 4 x 125 W (10 μ F), 6 x 50 W (7 μ F)
Charge lampe à vapeur de mercure - non compensée	1 x 700 W, 2 x 250 W, 4 x 125 W
Puissance de rupture – CC	300 mA / 60 V CC, 800 mA / 24 V CC
Puissance absorbée	< 1 VA (mode veille)
Précision	\pm 0,3 seconde/jour à 20 °C
Base de temps	Quartz
Réserve de fonctionnement	6 ans, les programmes sont conservés dans l'EEPROM
Raccordement électrique	
Appareil	Fiche plate DIN 6,3
Type de communication	
Signal radio	Bluetooth 4.0
Caractéristiques de fonctionnement	
Canaux	1
Interrupteur	Mode automatique, Fix MARCHE/ARRÊT, Override
Protection anti-altération	Code PIN, plombable
Programmes	50 programmes dépendants de la date (programme vacances/annuel). 50 programmes dépendants de la date (programme hebdomadaire), Fonction Astro, ARRÊT, MARCHE, impulsion, aléatoire ARRÊT, aléatoire MARCHE, cycle, définition libre des blocs de jours de la semaine
Programmation	Horloge, PC, appareils mobiles
Emplacements de mémoire	500
Compteurs	Compteur d'heures de service avec fonction service
Affichage et format	
Éclairage de l'écran	Blanc
Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (am/pm), format 24 h (réglage d'usine)
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute, impulsion 1 seconde, cycle 1 seconde
Passage heure d'été/heure d'hiver	automatique, en fonction de la date, désactivé
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation
Conditions ambiantes	
Température (service)	-20 °C ... +55 °C
Caractéristiques générales	
Nombre de modules	2
Poids	180 g / 200 g
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible
Langues	CS, DA, DE, EN, ES, FI, FR, HU, IT, NL, NO, PL, PT, SV
Conformité aux normes	
Certifications	CE

MODULES DE COMMUTATION HORAIRE ANALOGIQUES

► FM

FM/1 STUZH



Réf. article 01.76.0088.1

FM/1 QRTUZH



Réf. article 02.76.0075.1

FM/1 QRWUZH



Réf. article 02.76.0076.1

Description du produit

Le FM/1STUZH est un module à 1 canal avec moteur synchrone. Il est conçu pour un programme journalier (MARCHE/ARRÊT). La durée de commutation minimale est de 15 minutes. Le module fonctionne à une température de fonctionnement de -40 °C à +85 °C. Les modules disposent d'un interrupteur, FIXE MARCHE/ARRÊT.

Le FM/1QRTUZH est un module à 1 canal avec moteur à quartz. Il est conçu pour un programme journalier (MARCHE/ARRÊT). La durée de commutation minimale est de 15 minutes. Les modules disposent d'un interrupteur, FIXE MARCHE/ARRÊT. Le module

dispose d'une réserve de fonctionnement pouvant atteindre 72 heures à une température de fonctionnement de -20 °C à +55 °C.

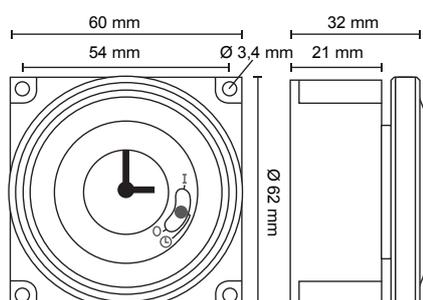
FM/1QRWUZH est un module à 1 canal avec entraînement à quartz pour une utilisation avec un programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT). La durée de commutation minimale est de 2 heures. Il dispose d'un interrupteur, Fixe MARCHE/ARRÊT. Le module dispose d'une réserve de fonctionnement pouvant atteindre 72 heures à une température de fonctionnement de -20 °C à +55 °C.

Domaines d'application

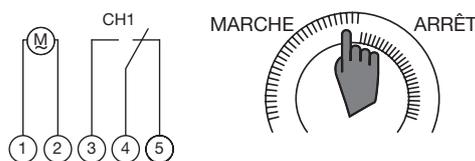
- Commande d'appareils ménagers
- Commande de chaudières à gaz
- Commande d'appareils, moteurs et pompes



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz	01.76.0088.1
	CC 130 V / CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	02.76.0075.1
	CC 130 V / CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	02.76.0076.1
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel	
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	
	21 A / 250 V CA (UL)	
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	8 A / 250 V CA	
Charge lampe à incandescence	1 350 W	
Puissance absorbée	1 VA	01.76.0088.1
	2 VA	02.76.0075.1
	2 VA	02.76.0076.1
Consommation électrique	0,015 mA (sans charge)	
Précision	Synchrone avec le secteur	01.76.0088.1
	\pm 1,5 secondes/jour à +20° C	02.76.0075.1
	\pm 1,5 secondes/jour à +20° C	02.76.0076.1
Réserve de fonctionnement	–	01.76.0088.1
	> 72 heures	02.76.0075.1
	> 72 heures	02.76.0076.1

Raccordement électrique	
Appareil	Fiche plate DIN 6,3

Caractéristiques de fonctionnement		
Interrupteur	Boîte automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT	
Canaux	1	
Programmes	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)	01.76.0088.1
	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)	02.76.0075.1
	Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT)	02.76.0076.1

Affichage et format		
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 15 minutes	01.76.0088.1
	MARCHE/ARRÊT 15 minutes	02.76.0075.1
	MARCHE/ARRÊT 2 heures	02.76.0076.1

Conditions ambiantes		
Température (service)	-40 °C ... +85 °C	01.76.0088.1
	-20 °C ... +55 °C	02.76.0075.1
	-20 °C ... +55 °C	02.76.0076.1

Caractéristiques générales		
Couleur	Gris	
Poids	75 g	
Type de fonctionnement	Synchronisation	01.76.0088.1
	Quartz	02.76.0075.1
	Quartz	02.76.0076.1

Conformité aux normes	
Certifications	CE, VDE, UL

PRISES PROGRAMMABLES - NUMÉRIQUES / ANALOGIQUES

▶ topica – Vue d'ensemble

topica 200 S



topica 400 S



	Type de connecteur	topica 200 S	topica 400 S
Réf. article	A	16.25.0008.1	16.26.0008.1
Code EAN	A	4010940002428	4010940002435
Réf. article	F	16.25.0014.1	-
Code EAN	F	4010940003531	-
Réf. article	G	16.25.0034.1	-
Code EAN	G	4010940045579	-
Réf. article	L	16.25.0005.1	-
Code EAN	L	4010940004309	-
Type		Analogique	Analogique
Heure		sans aiguille	Aiguilles analogiques
Durée de commutation minimale		15 minutes	15 minutes
Réserve de fonctionnement		-	-
Programme (programmes de commutation)		Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)
Emplacements de mémoire		-	-
Affichage de l'état		-	-
Indice de protection		-	-

Page

62

62

Variantes de connecteurs

Type de connecteur	Prise	Connecteur
A		
F		
G		
L		

Caractéristiques techniques des différentes variantes de connecteur sur demande.

topica 450 S



topica 410 S



topica 600



16.40.0001.1	16.27.0001.1	16.15.0001.1
4010940003906	4010940016241	4010940039387
-	16.27.0004.1	-
-	4010940017453	-
-	-	-
-	-	-
-	-	16.15.0002.1
-	-	4010940039394
Analogique	Analogique	Numérique
Aiguilles analogiques	Aiguilles analogiques	Numérique
2 heures	15 minutes	1 minute
-	-	3 ans
Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT)	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)
-	-	Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT)
-	-	Programme aléatoire
-	-	20
-	-	●
-	IP54	--

62

64

64

PRISES PROGRAMMABLES ANALOGIQUES

► topica

topica 200 S



topica 400 S



topica 450 S



Réf. article 16.25.0008.1 Type de connecteur A
 16.25.0014.1 Type de connecteur F
 16.25.0034.1 Type de connecteur G
 16.25.0005.1 Type de connecteur L

Réf. article 16.26.0008.1 Type de connecteur A

Réf. article 16.40.0001.1 Type de connecteur A

Description du produit

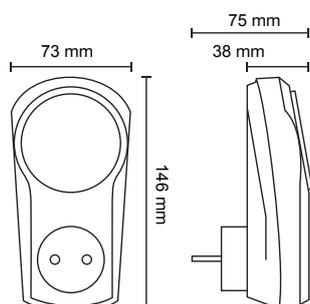
Le topica 200S est une horloge analogique sans aiguilles destinée à être utilisée avec un programme journalier. La durée de commutation est de 15 minutes.

Le topica 450S est une horloge analogique avec aiguilles destinée à être utilisée avec un programme hebdomadaire. La durée de commutation est de 2 heures.

Le topica 400S est une horloge analogique avec aiguilles destinée à être utilisée avec un programme journalier. La durée de commutation est de 15 minutes.

Domaines d'application

- Commande d'appareils ménagers
- Commande de systèmes de chauffage directs
- Commande de l'éclairage
- Simulation de présence

**Schémas cotés**

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	8 A / 250 V CA
Puissance absorbée	5 VA
Réserve de fonctionnement	–

Caractéristiques de fonctionnement

Interrupteur	Boîte automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT	
Programmes	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT)	topica 200 S
	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT) -	topica 400 S
	Programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT)	topica 450 S

Affichage et format

Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 15 minutes	topica 200 S
	MARCHE/ARRÊT 15 minutes	topica 400 S
	MARCHE/ARRÊT 2 heures	topica 450 S
Heure	Sans aiguille	topica 200 S
	Aiguilles analogiques	topica 400 S
	Aiguilles analogiques	topica 450 S

Conditions ambiantes

Température (service)	-10 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Type de fonctionnement	Synchronisation
------------------------	-----------------

Conformité aux normes

Certifications	CE
----------------	----

PRISES PROGRAMMABLES ANALOGIQUES/NUMÉRIQUES

▶ topica

topica 410 S



topica 600



Réf. article 16.27.0001.1 Type de connecteur A
16.27.0004.1 Type de connecteur F

Réf. article 16.15.0001.1 Type de connecteur A
16.15.0002.1 Type de connecteur L

Description du produit

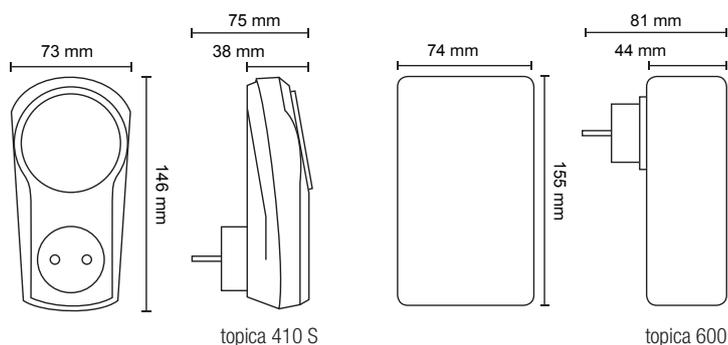
La prise programmable topica 410 S est destinée à un usage extérieur, car elle est résistante à l'eau et, grâce à sa conception robuste et résistante aux intempéries, elle est l'appareil à choisir, par exemple, pour la commande de l'éclairage de lampes exposés aux intempéries. La prise est conçue pour un programme journalier. La durée de commutation minimale est de 15 minutes.

La prise programmable domestique numérique topica 600 avec 20 emplacements de mémoire est adaptée à la commande d'appareils

ménagers, aux systèmes de chauffage directs et à la commande de l'éclairage. En plus des programmes journaliers et hebdomadaires, elle permet une commutation aléatoire, qui peut être utilisée pour simuler la présence des habitants de la maison. Sa durée de commutation très courte de seulement 1 minute permet de réaliser un grand nombre de variantes de commutation très flexibles. Un interrupteur permet en outre la commutation Fixe MARCHÉ/ARRÊT.

Domaines d'application

- ▶ Commande d'appareils ménagers
- ▶ Commande de systèmes de chauffage directs
- ▶ Commande de l'éclairage
- ▶ Simulation de présence

**Schémas cotés**

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	topica 410 S topica 600
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	8 A / 250 V CA 4 A / 250 V CA	topica 410 S topica 600
Puissance absorbée	5 VA	
Réserve de fonctionnement	aucune - 3 ans	topica 410 S topica 600
Caractéristiques de fonctionnement		
Interrupteur	Boîte automatique, Fixe MARCHE/ARRÊT	
Programmes	Programme journalier (MARCHE/ARRÊT) Programme journalier (MARCHE/ARRÊT), programme hebdomadaire (MARCHE/ARRÊT), Jours individuels ou blocs de jours de la semaine prédéfinis, Programmation menu avec programmes libres et fixes, Programme aléatoire (1 ... 45 minutes)	topica 410 S topica 600
Emplacements de mémoire	20	topica 600
Affichage et format		
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 15 minutes MARCHE/ARRÊT 1 minute	topica 410 S topica 600
Heure	Aiguilles analogiques Numérique	topica 600
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation	
Conditions ambiantes		
Température (service)	-10 °C ... +55 °C	
Caractéristiques générales		
Type de fonctionnement	Synchronisation	topica 200 S, topica 410 S,
Conformité aux normes		
Certifications	CE	
Indice de protection	IP 54	topica 410

GRÄSSLIN



COMMANDE DE L'ÉCLAIRAGE
En fonction des besoins et efficace

COMMANDE DE L'ÉCLAIRAGE



► Détecteurs de mouvement et de présence :

Détecteurs de mouvement – talis	66
Détecteurs de présence – talis II	78

► Interrupteurs crépusculaires :

Interrupteurs crépusculaires – turnus	94
--	----

► Minuteriers d'escalier :

Minuteriers d'escalier – trealux	95
---	----

DÉTECTEURS DE MOUVEMENT

▶ talis – Vue d'ensemble

talis MW 180-12-1



talis MW 240-16-1



talis MFM 360-6-1



Réf. article	18.06.0002.1	18.06.0003.1	18.06.0009.1
Code EAN	4010940043957	4010940043964	4010940044022
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)	Infrarouge passif (PIR)	Infrarouge passif (PIR)
Tension d'alimentation	230 V~ +/- 10% 50-60 Hz	230 V~ +/- 10% 50/60 Hz	230 V~ +/- 10% 50-60 Hz
Puissance de rupture	Lampe à incandescence max. 1 000 W Lampe halogène (CA) max. 500 W Charge lampe fluorescentes max. 200 W (non compensée) Lampe à LED max. 150 W	Lampe à incandescence max. 2 300 W Lampe halogène (CA) max. 1 200 W Charge lampes halogènes (LV) max. 600 W (conventionnelle) Charge lampes halogènes (LV) max. 900 W (électronique) Charge lampe fluorescentes max. 600 W (non compensée) Lampe à LED max. 400 W Lampe à économie d'énergie max. 400 W (lampes CFL et PL incluses)	Lampe à incandescence max. 2 000 W Lampe halogène (CA) max. 1 000 W Charge lampes halogènes (LV) max. 600 W (conventionnelle) Charge lampes halogènes (LV) max. 900 W (électronique) Charge lampe fluorescentes max. 100 µF (sans compensation) Lampe à LED max. 400 W Lampe à économie d'énergie max. 400 W (lampes CFL et PL incluses)
Plage de détection	180°	240° (frontal) / 360° (plafond)	360°
Portée	env. 12 m, à une hauteur de montage de 2 m	env. 16 m, à une hauteur de montage de 2,5 m	env. 5 à 11 m, à une hauteur de montage de 2 à 5 m
Paramétrage temporel	Env. 5 sec. - 12 min.	Env. 5 sec. - 30 min.	Env. 1 min. - 15 min.
Nombre de canaux	1	1	1
Valeur d'intensité lumineuse	5 Lux (☽) - ∞ Lux (☼)	5 Lux (☽) - ∞ Lux (☼)	Env. 10 Lux (☽) - ∞ Lux (☼)
Température ambiante	-20° C ... + 45° C	-20° C ... + 50° C	0° C ... + 45° C
Classe de protection	II	II	II
Indice de protection	IP 54	IP 55	IP 44
Montage	Montage en saillie	Montage en saillie	Montage dans faux-plafond

Page

70

72

74

talis MWF2 200-9-1



talis MWF3 200-9-1



18.06.0011.1	18.06.0012.1	
4010940044046	4010940044053	
Infrarouge passif (PIR)	Infrarouge passif (PIR)	
230 V~ +/- 10% 50-60 Hz	230 V~ +/- 10% 50-60 Hz	
Lampe à incandescence max. 300 W Lampe halogène (CA) max. 300 W Charge lampes halogènes (LV) max. 150 W (conventionnelle) Charge lampes halogènes (LV) max. 150 W (électronique) Charge lampe fluorescentes max. 150 W (non compensée) Lampe à LED max. 100 W Lampe à économie d'énergie max. 150 W (lampes CFL et PL incluses)	Lampe à incandescence max. 2 000 W Lampe halogène (CA) max. 1 000 W Charge lampes halogènes (LV) max. 600 W (conventionnelle) Charge lampes halogènes (LV) max. 900 W (électronique) Charge lampe fluorescentes max. 100 µF (sans compensation) Lampe à LED max. 400 W Lampe à économie d'énergie max. 400 W (lampes CFL et PL incluses)	
200° env. 9 m, à une hauteur de montage de 1,2 m à 1,5 m	200° env. 9 m, à une hauteur de montage de 1,2 m à 1,5 m	
Env. 5 sec. - 30 min.	Env. 5 sec. - 30 min.	
1	1	
5 Lux (☀) - ∞ Lux (☀)	5 Lux (☀) - ∞ Lux (☀)	
0° C ... + 45° C	0° C ... + 45° C	
II	II	
IP 40	IP 40	
Montage encastré	Montage encastré	

DÉTECTEUR DE MOUVEMENT

▶ talis

talis MW 180-12-1



Réf. article 18.06.0002.1

Description du produit

Le détecteur de mouvements d'extérieur talis MW 180-12-1 aide à éclairer les zones extérieures sombres selon les besoins. Le montage est plus facile que jamais. Le détecteur de mouvement peut être fixé au mur souhaité à l'aide d'un tournevis. Trois boutons en bas permettent de régler facilement les paramètres de zone de

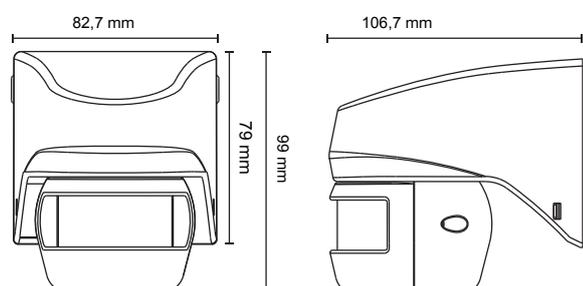
détection, durée de commutation et valeur d'intensité lumineuse. Le talis 180-12-1 peut être connecté à un maximum de 6 capteurs, dispose d'un angle de détection de 180° et d'une portée de 12 m à une hauteur de montage de 2 m.

Domaines d'application

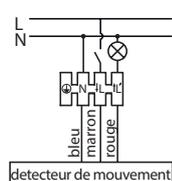
- ▶ Cages d'escaliers
- ▶ Accès aux bâtiments et couloirs
- ▶ Zones de réception et caves



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
Charge lampe à incandescence	max. 1 000 W
Charge lampe halogène	max. 500 W (CA)
Charge lampe LED	max. 150 W
Lampes fluorescentes	max. 200 VA (non compensée)
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA
Circuit en parallèle	6 capteurs max.

Affichage et format

Angle de détection	180°
Portée	Env. 12 m
Hauteur de montage	2 m
Paramétrage temporel	Env. 5 sec. - 12 min.
Valeur d'intensité lumineuse	5 Lux (☛) - ∞ Lux (☼)

Conditions ambiantes

Température (service)	-20° C ... + 45° C
-----------------------	--------------------

Caractéristiques générales

Nombre de canaux	1
Domaine d'application	Intérieur / extérieur
Couleur	blanc
Montage	Montage en saillie
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)

Type de communication

Filaire	2 fils
---------	--------

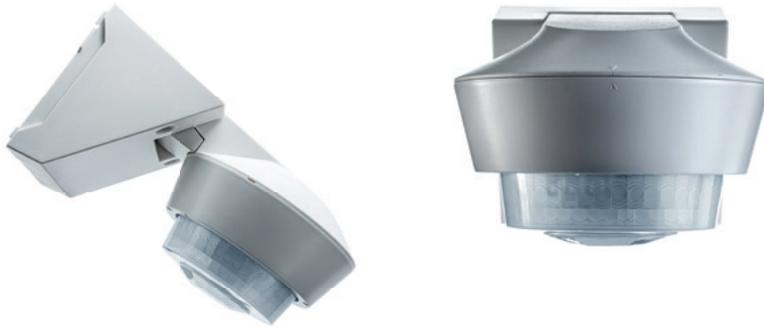
Conformité aux normes

Indice de protection	IP 54
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

DÉTECTEUR DE MOUVEMENT

► talis

talis MW 240-16-1



Réf. article 18.06.0003.1

Description du produit

Il existe souvent des situations d'installation très diverses à l'extérieur. Le détecteur de mouvement MW 240-16-1 est idéalement équipé pour y faire face. Grâce à son bouton tournant et pivotant ainsi qu'à son adaptateur d'angle livré en série, tous les montages sont possibles, au plafond ou dans un coin. Grâce à son énorme portée de détection allant jusqu'à 16 m, rien ne

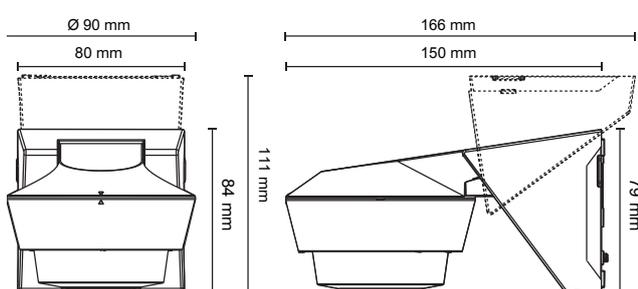
lui échappe! Parmi les autres fonctions utiles disponibles, on trouve un programme vacances alternatif et un affichage à LED optique des détections en mode surveillance. Le talis MW 240-16-1 dispose d'un angle de détection de 240° et d'une portée de 16 m à une hauteur de montage de 2,5 m.

Domaines d'application

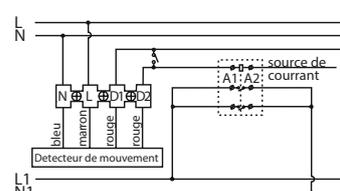
- Cages d'escaliers
- Accès aux bâtiments et couloirs
- Zones de réception et caves



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V +/- 10 % 50-60 Hz
Charge lampe à incandescence	max. 2 300 W
Charge lampe halogène	max. 1 000 W (CA) ; max. 1 000 VA / 600 W (LV conventionnel) ; max. 1 000 VA / 900 W (LV électronique)
Charge lampe LED	max. 400 W
Charge lampes à économie d'énergie	max. 400 W ; 600 VA ; lampes CFL et PL incluses
Lampes fluorescentes	max. 900 VA (compensée) ; max. 1 000 VA (non compensée) ; max. 600 W (non compensée)
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA
Circuit en parallèle	6 capteurs max.

Affichage et format

Angle de détection	240° (frontal) / 360° (plafond)
Portée	Env. 16 m
Hauteur de montage	2,5 m
Paramétrage temporel	Env. 5 sec. - 30 min.
Valeur d'intensité lumineuse	5 Lux (☀) - ∞ Lux (☀)

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Fonction apprentissage ; mode test
------------------------	------------------------------------

Conditions ambiantes

Température (service)	-20° C ... + 50° C
-----------------------	--------------------

Caractéristiques générales

Nombre de canaux	1
Domaine d'application	Intérieur / extérieur
Couleur	blanc
Montage	Montage en saillie
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)

Type de communication

Filaire	2 fils
---------	--------

Conformité aux normes

Indice de protection	IP 55
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

DÉTECTEUR DE MOUVEMENT

▶ talis

talis MFM 360-6-1



Réf. article 18.06.0009.1

Description du produit

Le détecteur de mouvement talis MFM 360-6-1 avec zone de détection de 360° fonctionne suivant le principe des capteurs PIR (infrarouge). Il enregistre même les plus petits mouvements de manière fiable et active le consommateur relié, en fonction de la valeur d'intensité lumineuse paramétrée pour une durée pouvant être définie. Ce détecteur de mouvement compact est la solution

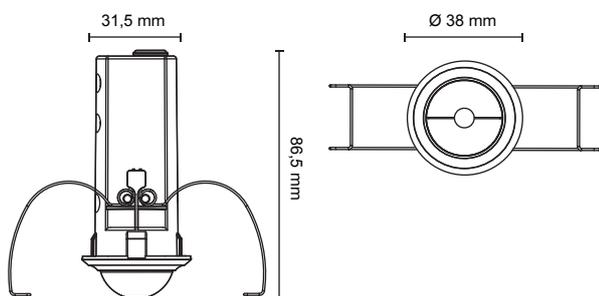
idéale pour les petites pièces étroites et se laisse monter au plafond sans prendre de place. Le réglage des paramètres se fait par les gros boutons tournants visibles. Le capteurs s'adapte à l'environnement et peut augmenter la zone de détection jusqu'à 11 m si besoin.

Domaines d'application

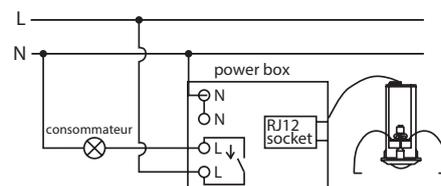
- ▶ Petites pièces étroites telles que toilettes ou débarras
- ▶ Cages d'escaliers
- ▶ Accès aux bâtiments et couloirs
- ▶ Zones de réception et caves



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V +/- 10 % 50-60 Hz
Charge lampe à incandescence	max. 2 000 W
Charge lampe halogène	max. 1 000 W (CA) ; max. 1 000 VA / 600 W (LV conventionnel) ; max. 1 000 VA / 900 W (LV électronique)
Charge lampe LED	max. 400 W
Charge lampes à économie d'énergie	max. 400 W ; 600 VA ; lampes CFL et PL incluses
Lampes fluorescentes	5 x 2 x 58 W ; 7 x 2 x 36 W ; 10 x 1 x 58 W ; 12 x 2 x 18 W 15 x 1 x 36 W ; 25 x 1 x 18 W
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA
Circuit en parallèle	6 capteurs max.

Affichage et format

Angle de détection	360°
Portée	6 m
Hauteur de montage	2,5 m
Paramétrage temporel	Env. 1 min. - 15 min.
Valeur d'intensité lumineuse	Env. 10 Lux (▶) - ∞ Lux (⊙)

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Mode test
------------------------	-----------

Conditions ambiantes

Température (service)	0° C ... + 45° C
-----------------------	------------------

Caractéristiques générales

Nombre de canaux	1
Domaine d'application	Intérieur
Couleur	blanc
Montage	Faux-plafond
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)

Type de communication

Filaire	2 fils
---------	--------

Conformité aux normes

Indice de protection	IP 44
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

DÉTECTEUR DE MOUVEMENT

▶ talis

talis MWF2 200-9-1

talis MWF3 200-9-1



Réf. article 18.06.0011.1 2 fils
18.06.0012.1 3 fils

Description du produit

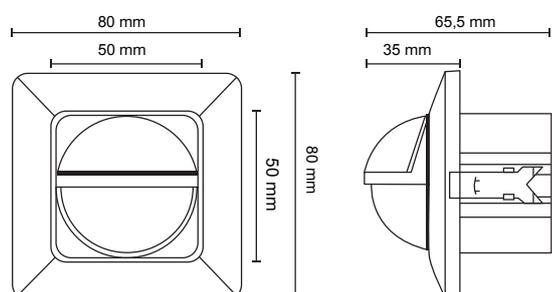
Les boîtes encastrées sont présentes partout dans les bâtiments. Autant les utiliser de manière intelligente ! Le détecteur de mouvement à 3 fils MWF2 200-9-1/MWF3 200-9-1 peut être inséré dans des boîtes encastrées standard d'un diamètre de 68 mm. Grâce à la très grande portée allant jusqu'à 9 m, des boîtes encastrées à une plus grande distance peuvent être utilisées dans des bureaux.

Domaines d'application

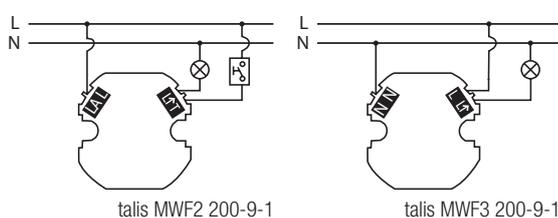
- ▶ Couloirs
- ▶ Chambres d'hôtel
- ▶ Salles de classe
- ▶ Salles de travail et de réunion



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	CA 230 V +/- 10 % 50-60 Hz	
Charge lampe à incandescence	max. 300 W	18.06.0011.1
Charge lampe halogène	max. 300 W (CA) ; max. 150 W (LV conventionnel) ; max. 150 W (LV électronique)	
Charge lampe LED	max. 100 W	
Charge lampes à économie d'énergie	max. 150 VA ; max. 150 W ; lampes CFL et PL incluses	
Lampes fluorescentes	max. 150 VA ; max. 150 W	
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA	
Circuit en parallèle	6 capteurs max.	
Charge lampe à incandescence	max. 2 000 W	18.06.0012.1
Charge lampe halogène	max. 1 000 W (CA) ; max. 1 000 VA / 600 W (LV conventionnel) ; max. 1 000 VA / 900 W (LV électronique)	
Charge lampe LED	max. 400 W	
Charge lampe à économie d'énergie	max. 400 W ; 600 VA ; lampes CFL et PL incluses	
Lampes fluorescentes	max. 900 VA (compensée) ; 5 x 2 x 58 W ; 7 x 2 x 36 W ; 10 x 1 x 58 W ; 12 x 2 x 18 W ; 15 x 1 x 36 W ; 25 x 1 x 18 W	
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA	
Circuit en parallèle	6 capteurs max.	
Affichage et format		
Angle de détection	200°	
Portée	Env. 9 m	
Hauteur de montage	Env. 1,5 m	
Paramétrage temporel	Env. 5 sec. - 30 min.	
Valeur d'intensité lumineuse	10 Lux (☉) - ∞ Lux (☼)	
Caractéristiques de fonctionnement		
Mode de fonctionnement	Fonction apprentissage ; mode test	
Conditions ambiantes		
Température (service)	0° C ... + 45° C	
Caractéristiques générales		
Nombre de canaux	1	
Domaine d'application	Intérieur	
Couleur	blanc	
Montage	Encastré	
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)	
Type de communication		
Filaire	2 fils	18.06.0011.1
Filaire	3 fils	18.06.0012.1
Conformité aux normes		
Indice de protection	IP 40	
Classe de protection	II, avec montage correspondant	
Certifications	CE	

DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

► talis II – Vue d'ensemble

talis II PS 360-8-1

**talis II P 360-8-1
talis II P 360-8-2**

**talis II P 360-20-1
talis II P 360-20-2**


Réf. article	18.06.0015.1	18.06.0016.1 (1 CH) 18.06.0017.1 (2 CH)	18.06.0018.1 (1 CH) 18.06.0019.1 (2 CH)
Code EAN	4010940045968	4010940045975 (1 CH) 4010940045982 (2 CH)	4010940045999 - 1 canal 4010940046002 - 2 canaux
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)	Infrarouge passif (PIR)	Infrarouge passif (PIR)
Tension d'alimentation	230 V~ +/- 10% 50-60 Hz	230 V~ +/- 10% 50-60 Hz	230 V~ +/- 10% 50-60 Hz
Puissance de rupture	Lampe à incandescence max. 2 000 W Lampe halogène (CA) max. 1 000 W Charge lampes halogènes (LV) max. 600 W (conventionnelle) Charge lampes halogènes (LV) max. 900 W (électronique) Charge lampe fluorescentes max. 100 µF (sans compensation) Lampe à LED max. 400 W Lampe à économie d'énergie max. 400 W (lampes CFL et PL incluses)	Lampe à incandescence max. 2 000 W Lampe halogène (CA) max. 1 000 W Charge lampes halogènes (LV) max. 600 W (conventionnelle) Charge lampes halogènes (LV) max. 900 W (électronique) Charge lampe fluorescentes max. 100 µF (sans compensation) Lampe à LED max. 400 W Lampe à économie d'énergie max. 400 W (lampes CFL et PL incluses)	Lampe à incandescence max. 2 000 W Lampe halogène (CA) max. 1 000 W Charge lampes halogènes (LV) max. 600 W (conventionnelle) Charge lampes halogènes (LV) max. 900 W (électronique) Charge lampe fluorescentes max. 100 µF (sans compensation) Lampe à LED max. 400 W Lampe à économie d'énergie max. 400 W (lampes CFL et PL incluses)
Plage de détection	360°	360°	360°
Portée	env. 8 m, à une hauteur de montage de 2,5 m	env. 8 m, à une hauteur de montage de 2,5 m	env. Ø 20 m, à une hauteur de montage de 2,5 m
Paramétrage temporel	Env. 5 sec. - 30 min. ; $\sqrt{\text{I} \cdot \text{S}} \cdot \text{L}$; test	CH 1 env. 5 sec. - 30 min. ; $\sqrt{\text{I} \cdot \text{S}} \cdot \text{L}$; Test, CH 2 env. 10 sec. - 60 min.	CH 1 env. 5 sec. - 30 min. ; $\sqrt{\text{I} \cdot \text{S}} \cdot \text{L}$; Test, CH 2 env. 10 sec. - 60 min.
Nombre de canaux	1	1 / 2	1 / 2
Valeur d'intensité lumineuse	Env. 10 - ∞ Lux ; œil = « mode apprentissage »	Env. 10 - ∞ Lux ; œil = « mode apprentissage »	Env. 10 - ∞ Lux ; œil = « mode apprentissage »
Température ambiante	0° C ... + 45° C	0° C ... + 45° C	0° C ... + 45° C
Classe de protection	II	II	II
Indice de protection	IP 40	IP 44	IP 44
Montage	Montage en saillie	Montage dans faux-plafond	Montage dans faux-plafond
Accessoires en option			
Télécommande	-	-	-
Boîte d'encastrement	-	✓ (07.10.0003.1)	✓ (07.10.0003.1)
Kit de montage dans le plafond	-	-	-

Page

80

82

84

talis II P 360-24-1i



talis II PHB 360-20-1i



talis II PC 40-5-1i

talis II P 360-10-1 HF
talis II P 360-10-2 HF

18.06.0024.1	18.06.0020.1	18.06.0021.1	18.06.0022.1 (1 CH) 18.06.0023.1 (2 CH)
4010940046101	4010940046019	4010940046026	4010940045999 (1 CH) 4010940046040 (2 CH)
Infrarouge passif (PIR) 230 V~ +/- 10% 50-60 Hz	Infrarouge passif (PIR) 230 V~ +/- 10% 50-60 Hz	Infrarouge passif (PIR) 230 V~ +/- 10% 50-60 Hz	Haute fréquence 5,8 GHz 230 V~ +/- 10% 50-60 Hz
Lampe à incandescence max. 2 200 W Lampe halogène (CA) max. 2 200 W Charge lampes halogènes (LV) max. 1 000 W (conventionnelle) Charge lampe fluorescentes max. 140 µF (sans compensation) Lampe à LED max. 600 W Lampe à économie d'énergie max. 600 W (lampes CFL et PL incluses)	Lampe à incandescence max. 2 200 W Lampe halogène (CA) max. 2 200 W Charge lampes halogènes (LV) max. 1 000 W (conventionnelle) Charge lampe fluorescentes max. 140 µF (sans compensation) Lampe à LED max. 600 W Lampe à économie d'énergie max. 600 W (lampes CFL et PL incluses)	Lampe à incandescence max. 2 200 W Lampe halogène (CA) max. 2 200 W Charge lampes halogènes (LV) max. 1 000 W (conventionnelle) Charge lampe fluorescentes max. 140 µF (sans compensation) Lampe à LED max. 600 W Lampe à économie d'énergie max. 600 W (lampes CFL et PL incluses)	Lampe à incandescence max. 2 000 W Lampe halogène (CA) max. 1 000 W Charge lampes halogènes (LV) max. 600 W (conventionnelle) Charge lampes halogènes (LV) max. 900 W (électronique) Charge lampe fluorescentes max. 100 µF (sans compensation) Lampe à LED max. 400 W Lampe à économie d'énergie max. 400 W (lampes CFL et PL incluses)
360° env. Ø 24 m, à une hauteur de montage de 2,5 m Env. 30 sec. - 30 min.	360° env. Ø 20 m, à une hauteur de montage de 12 m Env. 30 sec. - 30 min. ; √ $\overline{1s}$; test	360° env. 5 x 40 m, à une hauteur de mon- tage de 2,5 m Env. 30 sec. - 30 min. ; √ $\overline{1s}$; test	360° env. Ø 10 m, à une hauteur de montage de 2,5 m CH 1 env. 5 sec. - 30 min. ; √ $\overline{1s}$; Test, CH 2 env. 10 sec. - 60 min.
1 Env. 10 - ☼ (∞) Lux ; 👁 = « mode apprentissage » -20° C ... + 45° C	1 Env. 10 - ☼ (∞) Lux ; 👁 = « mode apprentissage » -20° C ... + 45° C	1 Env. 10 - ☼ (∞) Lux ; 👁 = « mode apprentissage » -20° C ... + 45° C	1 / 2 Env. 10 - ☼ (∞) Lux ; 👁 = « mode apprentissage » -20° C ... + 50° C
II IP 20, IP 54 pour montage en saillie Montage encastré	II IP 20, IP 54 pour montage en saillie Montage encastré	II IP 20, IP 54 pour montage en saillie Montage encastré	II IP 54 Montage dans faux-plafond
√ (07.10.0006.1)	√ (07.10.0006.1)	√ (07.10.0006.1)	-
√ (07.10.0004.1)	√ (07.10.0004.1)	√ (07.10.0004.1)	√ (07.10.0003.1)
√ (07.10.0005.1)	√ (07.10.0005.1)	√ (07.10.0005.1)	-

86

88

90

92

DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

▶ talis II

talis II PS 360-8-1



Réf. article 18.06.0015.1

Description du produit

Le fonctionnement du détecteur de présence talis II PS 360-8-1 repose sur la technologie infrarouge passive (PIR). Il perçoit les plus petits mouvements à l'intérieur d'une zone de détection de 8 m/360° et actionne automatiquement l'appareil électrique raccordé en fonction de la détection de personnes présentes et de la luminosité ambiante. Après une installation rapide et simple, trois boutons rotatifs

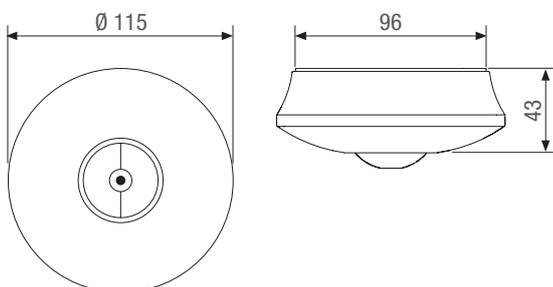
facilement accessibles permettent de régler la zone de détection, le délai de temporisation et la valeur d'intensité lumineuse avant de disparaître derrière un cache.

Domaines d'application

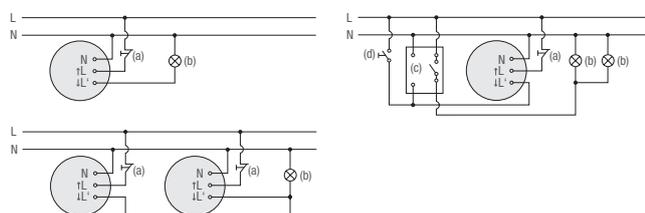
- ▶ Salles de classe
- ▶ Salle des photocopieuses
- ▶ Garages
- ▶ Chambres d'hôtel
- ▶ Éclairage intérieur
- ▶ Commande de l'éclairage
- ▶ Gymnases
- ▶ Cages d'escaliers
- ▶ Toilettes
- ▶ Entrepôts
- ▶ Salles de travail et de réunion



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V +/- 10 % 50-60 Hz
Charge lampe à incandescence	max. 2 000 W
Charge lampe halogène	1 000 W (CA) ; 1 000 VA / 900 W (basse tension électronique) 1 000 VA / 600 W (basse tension conventionnelle)
Charge tubes fluorescents compacts	max. 100 µF (sans compensation)
Charge lampe LED	max. 400 W
Charge lampes à économie d'énergie	400 W ; 600 VA ; lampes CFL et PL incluses
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA
Circuit en parallèle	6 capteurs max.

Affichage et format

Angle de détection	360°
Portée en cas de petits mouvements	Ø 3 m
Portée en cas d'approche directe	Ø 4 m
Portée en cas de passage sur le côté	Ø 8 m
Hauteur de montage	2,5 m
Paramétrage temporel	Env. 5 sec. - 30 min. ; $\sqrt{10}$ L ; test
Valeur d'intensité lumineuse	Env. 10 - ☼ (∞) Lux ; 👁 = « mode apprentissage »

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Fonction d'impulsion ; Mode test ; Fonction apprentissage
------------------------	---

Conditions ambiantes

Température (service)	0° C ... + 45° C
-----------------------	------------------

Caractéristiques générales

Nombre de canaux	1
Domaine d'application	Intérieur / extérieur
Couleur	blanc
Montage	Plafond, montage en saillie
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)

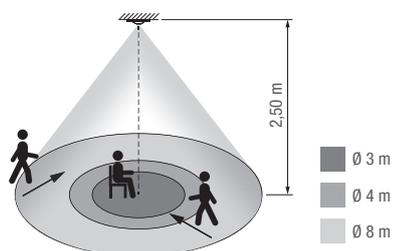
Type de communication

Filaire	2 fils
---------	--------

Conformité aux normes

Indice de protection	IP 40
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

Plage de détection / portée



DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

▶ talis II

talis II P 360-8-1

talis II P 360-8-2



Réf. article 18.06.0016.1 à 1 canal
18.06.0017.1 à 2 canaux

Description du produit

Le fonctionnement du talis II P 360-8-1 repose sur la technologie infrarouge passive (PIR) et est conçu pour être encastré mais le détecteur peut également être monté en saillie si nécessaire grâce à l'accessoire talis II SM Box 10. Il peut ainsi être intégré très discrètement dans tout environnement architectural. Après l'installation, les réglages s'effectuent directement sur l'appareil en utilisant les boutons rotatifs situés sur le côté du détecteur de présence, lesquels sont ensuite dissimulés sous un cache. Une efficacité énergétique élevée est assurée par une compensation lumineuse

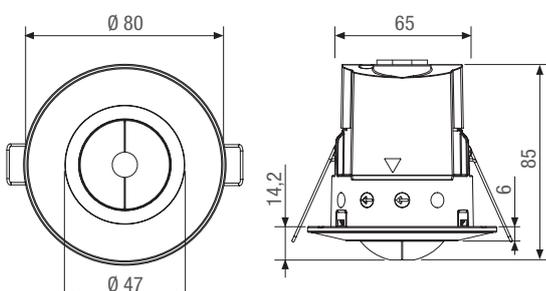
régulière et une fonction hors ligne lorsque la lumière du jour est suffisante. Le talis II P 360-8-2 est la version à 2 canaux du détecteur de présence. Comme le 360-8-1, il fonctionne sur la base de la technologie infrarouge passive (PIR). Le deuxième canal peut être utilisé pour raccorder un autre consommateur, par exemple un climatiseur ou un système de chauffage. Ce détecteur de présence est également conçu pour un montage encastré, mais peut être converti pour un montage en saillie avec l'accessoire talis II SM Box 10.

Domaines d'application

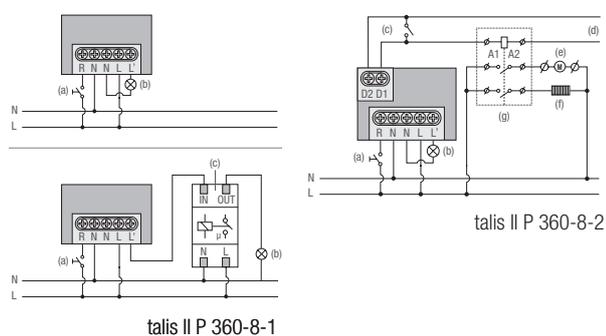
- ▶ Accès aux bâtiments et couloirs
- ▶ Salles de classe
- ▶ Éclairage intérieur/extérieur
- ▶ Chambres d'hôtel
- ▶ Applications en intérieur
- ▶ Salles de travail et de réunion
- ▶ Cages d'escalier



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V +/- 10 % 50-60 Hz
Charge lampe à incandescence	max. 2 000 W
Charge lampe halogène	1 000 W (CA) ; 1 000 VA / 900 W (basse tension électronique) 1 000 VA / 600 W (basse tension conventionnelle)
Charge tubes fluorescents compacts	max. 100 µF (sans compensation)
Charge lampe LED	max. 400 W
Charge lampes à économie d'énergie	400 W ; 600 VA ; lampes CFL et PL incluses
Lampes fluorescentes	12 x 2 x 18 W ; 25 x 1 x 18 W ; 5 x 2 x 58 W ; 10 x 1 x 58 W ; 7 x 2 x 36 W ; 15 x 1 x 36 W
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA
Circuit en parallèle	6 capteurs max.

Affichage et format

Angle de détection	360°
Portée en cas de petits mouvements	Ø 3 m
Portée en cas d'approche directe	Ø 4 m
Portée en cas de passage sur le côté	Ø 8 m
Hauteur de montage	2,5 m
Paramétrage temporel	CH 1 env. 5 sec. - 30 min. ; $\sqrt{\text{I}^2 \text{t}}$; Test, 18.06.0016.1 CH 2 env. 10 sec. - 60 min. 18.06.0017.1
Valeur d'intensité lumineuse	Env. 10 - ☼ (∞) Lux ; 👁 = « mode apprentissage »

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Fonction d'impulsion ; Mode test ; Fonction apprentissage
------------------------	---

Conditions ambiantes

Température (service)	0° C ... + 45° C
-----------------------	------------------

Caractéristiques générales

Nombre de canaux	1 CH 18.06.0016.1 2 CH 18.06.0017.1
Domaine d'application	Intérieur / extérieur
Couleur	blanc
Montage	Plafond ; montage en saillie (uniquement avec accessoires) ; faux-plafond
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)

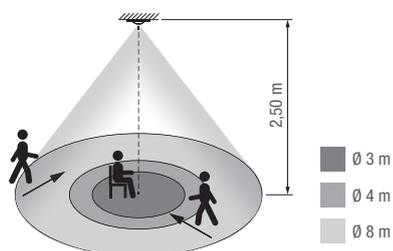
Type de communication

Filaire	2 fils
---------	--------

Conformité aux normes

Indice de protection	IP 44
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

Plage de détection / portée



DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

▶ talis II

talis II P 360-20-1

talis II P 360-20-2



Réf. article 18.06.0018.1 à 1 canal
18.06.0019.1 à 2 canaux

Description du produit

Avec une zone de détection de 20 m/360°, cet appareil a une portée plus grande que le modèle standard talis II P 360-8-1. Il est conçu pour être installé dans un plafond mais peut également être monté en saillie grâce à l'accessoire talis II SM Box 10. Le détecteur de présence est extrêmement sensible et est particulièrement adapté aux grands espaces. Il fonctionne lui aussi avec un capteur infrarouge passif, perçoit les moindres mouvements et actionne automa-

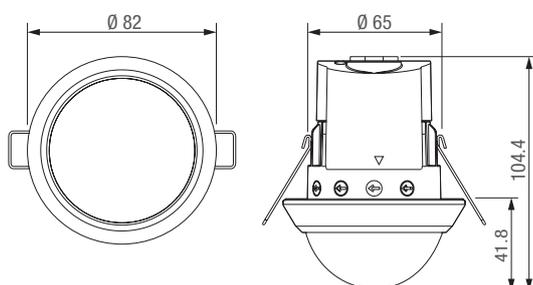
tiquement l'appareil électrique raccordé en fonction de la détection de personnes présentes et de la luminosité ambiante. Ce détecteur de présence assure une efficacité énergétique élevée grâce à une comparaison régulière de la luminosité et à une fonction hors ligne lorsque la lumière du jour est suffisante.

Domaines d'application

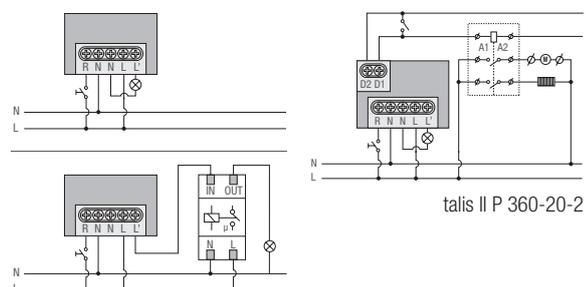
- ▶ Accès aux bâtiments et couloirs
- ▶ Salles de classe
- ▶ Éclairage intérieur/extérieur
- ▶ Chambres d'hôtel
- ▶ Applications en intérieur
- ▶ Salles de travail et de réunion
- ▶ Cages d'escalier



Schémas cotés



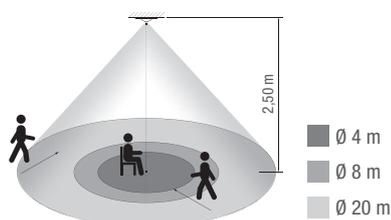
Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	CA 230 V +/- 10 % 50-60 Hz	
Charge lampe à incandescence	max. 2 000 W	
Charge lampe halogène	1 000 W (CA) ; 1 000 VA / 900 W (basse tension électronique) 1 000 VA / 600 W (basse tension conventionnelle)	
Charge tubes fluorescents compacts	max. 100 µF (sans compensation)	
Charge lampe LED	max. 400 W	
Charge lampes à économie d'énergie	400 W ; 600 VA ; lampes CFL et PL incluses	
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA	
Circuit en parallèle	6 capteurs max.	
Affichage et format		
Angle de détection	360°	
Portée en cas de petits mouvements	Ø 4 m	
Portée en cas d'approche directe	Ø 8 m	
Portée en cas de passage sur le côté	Ø 20 m	
Hauteur de montage	2,5 m	
Paramétrage temporel	CH 1 env. 5 sec. - 30 min. ; $\sqrt{1sL}$; Test,	18.06.0018.1
	CH 2 env. 10 sec. - 60 min.	18.06.0019.1
Valeur d'intensité lumineuse	Env. 10 - ☼ (∞) Lux ; 👁 = « mode apprentissage »	
Caractéristiques de fonctionnement		
Mode de fonctionnement	Fonction d'impulsion ; Mode test ; Fonction apprentissage	
Conditions ambiantes		
Température (service)	0° C ... + 45° C	
Caractéristiques générales		
Nombre de canaux	1 CH	18.06.0018.1
	2 CH	18.06.0019.1
Domaine d'application	Intérieur / extérieur	
Couleur	blanc	
Montage	Plafond ; montage en saillie (uniquement avec accessoires) ; faux-plafond	
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)	
Type de communication		
Filaire	2 fils	
Accessoires en option		
Boîte d'encastrement	✓ (07.10.0003.1)	
Conformité aux normes		
Indice de protection	IP 44	
Classe de protection	II, avec montage correspondant	
Certifications	CE	

Plage de détection / portée



DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

▶ talis II

talis II PS 360-24-1i



Réf. article 18.06.0024.1

Description du produit

Le détecteur de présence PIR talis II P 360-24-1i est adapté au montage en saillie et encastré ou à l'installation dans des faux plafonds. Avec son capteur, il détecte les moindres mouvements (par exemple sur le poste de travail) dans un diamètre de 24 m/360°. Comme tous les appareils PIR, il dispose d'un capteur de luminosité intégré. Celui-ci mesure en permanence les valeurs de lux actuelles et éteint le consommateur connecté indépendamment de

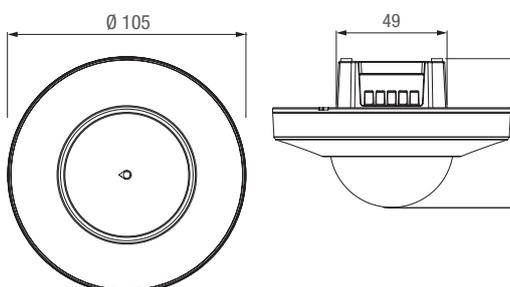
la durée de marche par inertie définie lorsque l'environnement est suffisamment lumineux. Cela garantit que l'éclairage n'est allumé que lorsque cela est nécessaire. La télécommande, qui permet de régler facilement le détecteur de présence, apporte un confort particulier. Une efficacité énergétique élevée est assurée grâce à une comparaison régulière de la luminosité et à une fonction hors ligne lorsque la lumière du jour est suffisante.

Domaines d'application

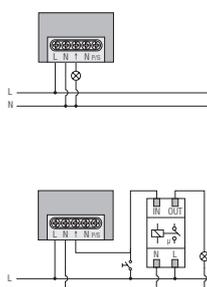
- ▶ Salles de classe
- ▶ Salle des photocopieuses
- ▶ Garages
- ▶ Chambres d'hôtel
- ▶ Éclairage intérieur
- ▶ Gymnases
- ▶ Cages d'escaliers



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V +/- 10 % 50-60 Hz
Charge lampe à incandescence	max. 2 200 W
Charge lampe halogène	2 200 W (CA) ; 1 000 W (LV conventionnel)
Charge tubes fluorescents compacts	max. 140 µF (sans compensation)
Charge lampe LED	max. 600 W
Charge lampes à économie d'énergie	max. 600 W, lampes CFL et PL incluses
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA
Circuit en parallèle	max. 10 capteurs

Affichage et format

Angle de détection	360°
Portée en cas de petits mouvements	Ø 4 m
Portée en cas d'approche directe	Ø 6 m
Portée en cas de passage sur le côté	Ø 24 m
Hauteur de montage	2,5 m
Paramétrage temporel	Env. 30 sec. - 30 min.
Valeur d'intensité lumineuse	Env. 10 - ☼ (∞) Lux ; 👁 = « mode apprentissage »

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Mode test ; Fonction apprentissage
------------------------	------------------------------------

Conditions ambiantes

Température (service)	-20° C ... + 45° C
-----------------------	--------------------

Caractéristiques générales

Nombre de canaux	1
Domaine d'application	Intérieur / extérieur
Couleur	blanc
Montage	Montage encastré ; montage en saillie (uniquement avec accessoires) ; Montage encastré dans le plafond (uniquement avec accessoires)
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)

Type de communication

Filaire	2 fils
---------	--------

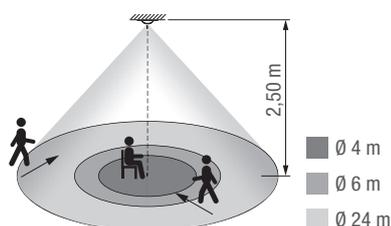
Accessoires en option

Télécommande	✓ (07.10.0006.1)
Boîte d'encastrement	✓ (07.10.0003.1)
Kit de montage dans le plafond	✓ (07.10.0005.1)

Conformité aux normes

Indice de protection	IP 20, IP 54 avec boîte d'encastrement
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

Plage de détection / portée



DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

▶ talis II

talis II PHB 360-20-1i



Réf. article 18.06.0020.1

Description du produit

Dans certaines applications, un détecteur de présence monté à une assez grande hauteur offre une meilleure vue d'ensemble. Grässlin a conçu le talis II PHB 360-20-1i pour ces cas de figure. Il surveille un diamètre de 20 m d'une hauteur pouvant atteindre 12 m - de grands halls, des entrepôts à hauts rayonnages ou autres sont de son ressort. Son capteur infrarouge actionne automatiquement l'appareil électrique raccordé en fonction de la détection de

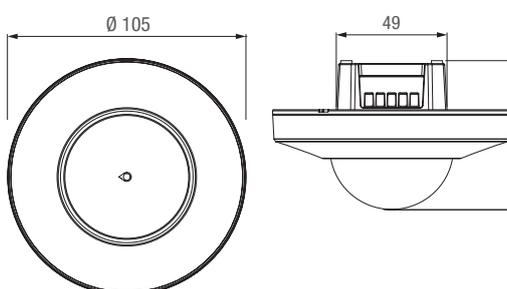
personnes présentes et de la luminosité ambiante. Ici, la télécommande n'est pas une question de confort, mais une nécessité si l'on veut que les réglages soient modifiables. Une efficacité énergétique élevée est assurée grâce à une comparaison régulière de la luminosité et à une fonction hors ligne lorsque la lumière du jour est suffisante.

Domaines d'application

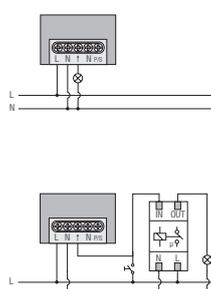
- ▶ Atriums
- ▶ Entrées
- ▶ Garages
- ▶ Éclairage intérieur/extérieur
- ▶ Commande de l'éclairage
- ▶ Applications en extérieur
- ▶ Parkings
- ▶ Gymnases
- ▶ Entrepôts



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V +/- 10 % 50-60 Hz
Charge lampe à incandescence	max. 2 200 W
Charge lampe halogène	max. 2 200 W (CA) ; 1 000 W (LV conventionnel)
Charge tubes fluorescents compacts	max. 140 µF (sans compensation)
Charge lampe LED	max. 600 W
Charge lampes à économie d'énergie	max. 600 W, lampes CFL et PL incluses
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA
Circuit en parallèle	max. 10 capteurs

Affichage et format

Angle de détection	360°
Portée en cas d'approche directe	Ø 10 m
Portée en cas de passage sur le côté	Ø 20 m
Hauteur de montage	12 m
Paramétrage temporel	Env. 30 sec. - 30 min. ; $\sqrt{\text{I}^2 \text{t}}$; test
Valeur d'intensité lumineuse	Env. 10 - \star (∞) Lux ; \leftarrow = « mode apprentissage »

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Fonction d'impulsion ; Mode test ; Fonction apprentissage
------------------------	---

Conditions ambiantes

Température (service)	-20° C ... + 45° C
-----------------------	--------------------

Caractéristiques générales

Nombre de canaux	1
Domaine d'application	Intérieur / extérieur
Couleur	blanc
Montage	Faux-plafond ; plafond ; montage en saillie (uniquement avec accessoires) ; Montage encastré dans le plafond (uniquement avec accessoires)
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)

Type de communication

Filaire	2 fils
---------	--------

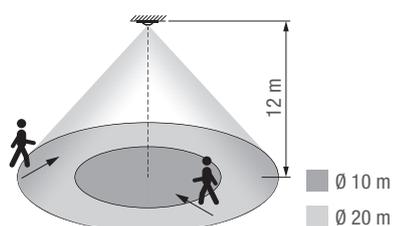
Accessoires en option

Télécommande	✓ (07.10.0006.1)
Boîte d'encastrement	✓ (07.10.0004.1)
Kit de montage dans le plafond	✓ (07.10.0005.1)

Conformité aux normes

Indice de protection	IP 20, IP 54 avec boîte d'encastrement
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

Plage de détection / portée



DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

▶ talis II

talis II PC 40-5-1i



Réf. article 18.06.0021.1

Description du produit

Le détecteur de présence PIR talis II PC 40-5-1i est l'appareil à choisir pour éclairer par exemple les longs couloirs des hôtels ou des immeubles de bureaux. Il couvre une portée de 40 m de long et 5 m de large. Il actionne automatiquement l'appareil électrique raccordé en fonction de la détection de personnes présentes et de la luminosité ambiante. Grâce à la télécommande, les appareils

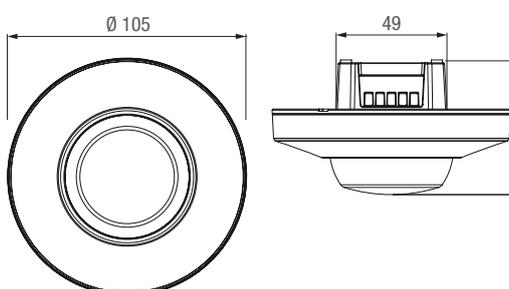
sont faciles à régler. Même si des changements sont nécessaires, personne n'a besoin de monter sur une échelle. Le talis II PC 40-5-1i convient aussi bien pour un montage en saillie qu'encastré et pour un montage dans des faux plafonds.

Domaines d'application

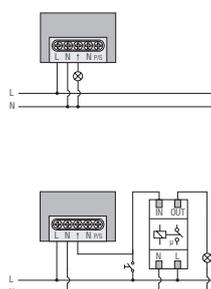
- ▶ Accès aux bâtiments et couloirs
- ▶ Éclairage des couloirs
- ▶ Éclairage intérieur/extérieur
- ▶ Entrepôts



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V +/- 10 % 50-60 Hz
Charge lampe à incandescence	max. 2 200 W
Charge lampe halogène	max. 2 200 W (CA) ; 1 000 W (LV conventionnel)
Charge tubes fluorescents compacts	max. 140 µF (sans compensation)
Charge lampe LED	max. 600 W
Charge lampes à économie d'énergie	max. 600 W, lampes CFL et PL incluses
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA
Circuit en parallèle	max. 10 capteurs

Affichage et format

Angle de détection	360°
Portée en cas d'approche directe	3 x 16 m
Portée en cas de passage sur le côté	5 x 40 m
Hauteur de montage	2,5 m
Paramétrage temporel	Env. 30 sec. - 30 min. ; $\sqrt{\text{I} \cdot \text{L}}$; test
Valeur d'intensité lumineuse	Env. 10 - \star (∞) Lux ; \leftarrow = « mode apprentissage »

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Fonction d'impulsion ; Mode test ; Fonction apprentissage
------------------------	---

Conditions ambiantes

Température (service)	-20° C ... + 45° C
-----------------------	--------------------

Caractéristiques générales

Nombre de canaux	1
Domaine d'application	Intérieur / extérieur
Couleur	blanc
Montage	Plafond ; montage encastré ; montage en saillie (uniquement avec accessoires) ; montage encastré dans le plafond (uniquement avec accessoires)
Type de capteur	Infrarouge passif (PIR)

Type de communication

Filaire	2 fils
---------	--------

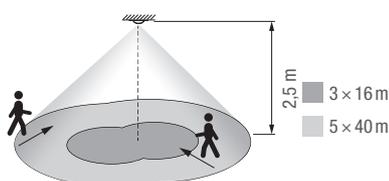
Accessoires en option

Télécommande	✓ (07.10.0006.1)
Boîte d'encastrement	✓ (07.10.0004.1)
Kit de montage dans le plafond	✓ (07.10.0005.1)

Conformité aux normes

Indice de protection	IP 20, IP 54 avec boîte d'encastrement
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

Plage de détection / portée



DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

▶ talis II

talis II P 360-10-1 HF

talis II P 360-10-2 HF



Réf. article 18.06.0022.1 à 1 canal
18.06.0023.1 à 2 canaux

Description du produit

Ce détecteur de présence à 1 ou 2 canaux peut pour ainsi dire « voir à travers les murs ». Il fonctionne avec la technologie haute fréquence (5,8 GHz) et se base donc sur le principe du radar Doppler. Grâce à sa sensibilité élevée, il détecte même les moindres mouvements de main. Contrairement aux détecteurs de présence PIR, il n'a pas d'angle mort : il atteint une portée considérable, à la fois radiale et tangentielle, quel que soit le sens du mouvement. Sa capacité à voir à travers le verre, les briques ou le bois permet de

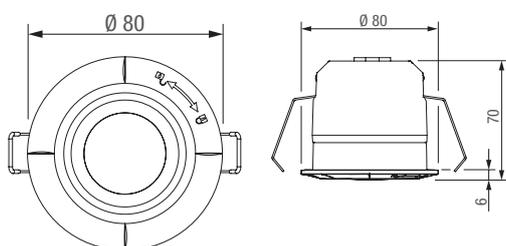
le cacher lors du montage. Il est possible de régler le détecteur de manière à ce qu'il n'atteigne pas certaines zones. Les détecteurs de présence haute fréquence ne sont pas sensibles à la température et restent fiables même dans des conditions climatiques difficiles. Ce détecteur de présence assure une efficacité énergétique élevée grâce à une comparaison régulière de la luminosité et à une fonction hors ligne lorsque la lumière du jour est suffisante.

Domaines d'application

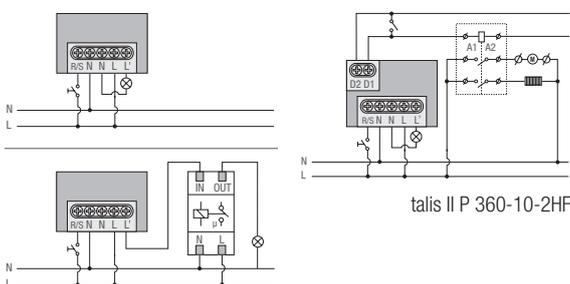
- ▶ Accès aux bâtiments et couloirs
- ▶ Salles de classe
- ▶ Salle des photocopieuses
- ▶ Garages
- ▶ Chambres d'hôtel
- ▶ Éclairage intérieur
- ▶ Commande de l'éclairage
- ▶ Espace habité
- ▶ Cages d'escaliers
- ▶ Entrepôts
- ▶ Toilettes
- ▶ Salles de travail et de réunion



Schémas cotés



Plans de câblage



talis II P 360-10-1HF

talis II P 360-10-2HF

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V +/- 10 % 50-60 Hz
Charge lampe à incandescence	max. 2 000 W
Charge lampe halogène	1 000 W (CA) ; max. 900 W (LV électronique) ; max. 600 W (LV conventionnel)
Charge tubes fluorescents compacts	max. 100 µF (sans compensation)
Charge lampe LED	max. 400 W
Charge lampes à économie d'énergie	400 W, lampes CFL et PL incluses
Lampes fluorescentes	12 x 2 x 18 W ; 25 x 1 x 18 W ; 5 x 2 x 58 W ; 10 x 1 x 58 W ; 7 x 2 x 36 W ; 15 x 1 x 36 W
Puissance absorbée (Standby)	< 1 VA
Circuit en parallèle	6 capteurs max.

Affichage et format

Angle de détection	360°
Portée en cas de petits mouvements	Ø 4 m
Portée en cas d'approche directe	Ø 10 m
Portée en cas de passage sur le côté	Ø 10 m
Hauteur de montage	2,5 m
Paramétrage temporel	CH 1 env. 5 sec. - 30 min. ; $\sqrt{1s}$; Test, 18.06.0022.1 CH 2 env. 10 sec. - 60 min. 18.06.0023.1
Valeur d'intensité lumineuse	Env. 10 - ☼ (∞) Lux ; 👁 = « mode apprentissage »

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Fonction d'impulsion ; Mode test ; Fonction apprentissage
------------------------	---

Conditions ambiantes

Température (service)	-20° C ... + 50° C
-----------------------	--------------------

Caractéristiques générales

Nombre de canaux	1 CH 18.06.0022.1 2 CH 18.06.0023.1
Domaine d'application	Intérieur
Couleur	blanc
Montage	Mur ; plafond ; montage en saillie (uniquement avec accessoires) ; faux-plafond
Type de capteur	Haute fréquence (HF)

Type de communication

Filaire	2 fils
---------	--------

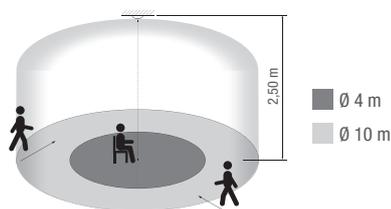
Accessoires en option

Boîte d'encastrement	√ (07.10.0003.1)
----------------------	------------------

Conformité aux normes

Indice de protection	IP 54
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

Plage de détection / portée



INTERRUPTEUR CRÉPUSCULAIRE

▶ turnus – Vue d'ensemble

turnus 501 A



turnus 501 E



turnus 200



Réf. article	18.18.0013.1	18.18.0014.1	18.17.0001.1
Code EAN	4010940046118	4010940046125	4010940018986
Canaux	1	1	1
Sensibilité à la lumière	2 - 500 Lux	2 - 500 Lux	2 - 2000 Lux
Temporisation de commutation	MARCHE/ARRÊT 100 secondes	MARCHE/ARRÊT 100 secondes	MARCHE/ARRÊT 20 - 120 secondes
Capteur de luminosité	En saillie	Encastré	Intégré
Température ambiante	-20° C ... +55° C -30° C ... +70° C (capteur)	-20° C ... +55° C -30° C ... +70° C (capteur)	-35° C ... +60° C
Indice de protection	IP20 IP65 (capteur)	IP20 IP65 (capteur)	IP54

Page

96

96

98

COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE D'ESCALIER

▶ trealux – Vue d'ensemble

trealux 210



trealux 510



Réf. article	18.13.0009.1	18.13.0016.1
Code EAN	4010940024789	4010940039127
Puissance de rupture CA	2 300 W	3 600 W
Puissance de rupture EVG	500 VA	1 000 VA
Puissance de rupture VVG	1 000 VA	1 500 VA
Puissance de rupture LED	750 W	1200 W
Charge lampe au néon	max. 50 boutons poussoir x 1 mA	Max. 150 boutons poussoir x 1 mA
Mode de fonctionnement	1 x réenclenchable	3 x réenclenchable
Fonction service	–	1 heure
Pré-avertissement	–	–

Page

100

100

INTERRUPTEUR CRÉPUSCULAIRE

▶ turnus

turnus 501 A

turnus 501 E



Réf. article 18.18.0013.1

Réf. article 18.18.0014.1

Description du produit

Ces interrupteurs crépusculaires à 1 canal offrent une efficacité énergétique sensiblement supérieure. Ils commandent l'éclairage en fonction de la lumière du jour. Cela signifie que l'éclairage s'adapte aux besoins réels. Ce qui permet d'économiser de l'énergie et de contribuer à la sécurité. Les interrupteurs crépus-

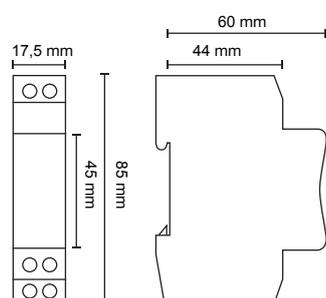
culaires contrôlent précisément selon l'intensité lumineuse grâce à leur capteur de luminosité intégré. Ils sont idéalement adaptés à une utilisation dans des vitrines, des panneaux d'affichage lumineux ou l'éclairage public.

Domaines d'application

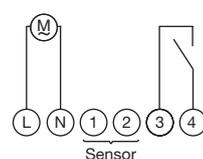
- ▶ Éclairage de vitrines
- ▶ Éclairage de parking
- ▶ Commande volets roulants
- ▶ Éclairage publicitaire
- ▶ Éclairage public
- ▶ Stores



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 110-230 V ± 10 % 50-60 Hz
Charge lampe à incandescence	2000 W
Puissance de rupture – CC	150 mA / 220 V CC, 300 mA / 60 V CC, 800 mA / 24 V CC
Hystérésis	1,3 x sensibilité lumière
Sortie de commutation	Contact à fermeture, libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	8 A / 250 V CA
Puissance absorbée	5 VA

Raccordement électrique

Longueur câble capteur	30 m max.
Section de câble capteur	0,75 mm ² min.
Appareil	Bornes à vis imperdables

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	MARCHE/ARRÊT - temporisation de commutation 100 secondes
Canaux	1
Protection anti-altération	-

Conditions ambiantes

Température (service)	-20 °C ... +55 °C -30° C ... +70° C (capteur)
-----------------------	--

Caractéristiques générales

Poids	75 g
Montage	Rail DIN

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20 IP65 (capteur)
Certifications	CE

Contenu de la livraison

Capteurs	Installation en saillie capteur de luminosité 07.02.0005.1 compris dans le contenu de la livraison	18.18.0013.1
	Installation encastrée capteur de luminosité 07.02.0006.1 compris dans le contenu de la livraison	18.18.0014.1

INTERRUPTEUR CRÉPUSCULAIRE

► turnus

turnus 200



Réf. article 18.17.0001.1

Description du produit

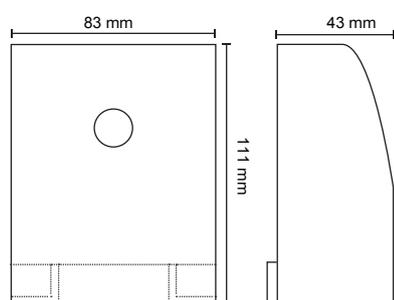
L'interrupteur crépusculaire turnus 200 offre les mêmes fonctions que les turnus 501 A et E mais se distingue par sa construction. Il assure une meilleure efficacité énergétique et une plus grande sécurité grâce à un contrôle de l'éclairage en fonction de la lumière du jour. Le turnus 200 se caractérise par une installation simple et flexible grâce à montage en saillie et un design simple.

Domaines d'application

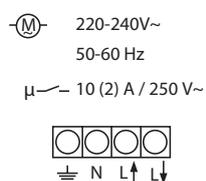
- Éclairage de vitrines
- Éclairage de parking
- Commande volets roulants
- Éclairage publicitaire
- Éclairage public
- Stores



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 220-240 V 50-60 Hz
Sortie de commutation	Contact à fermeture, pas libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	10 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	2 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	1200 W
Puissance absorbée	6 VA
Hystérésis	1,3 x sensibilité lumière

Raccordement électrique

Appareil	Bornes à vis imperdables
----------	--------------------------

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	MARCHE/ARRÊT - temporisation de commutation 20 - 120 secondes
Canaux	1
Protection anti-altération	-

Affichage et format

Sensibilité à la lumière	2 - 2000 Lux
--------------------------	--------------

Conditions ambiantes

Température (service)	-35° C ... +60° C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Poids	175 g
Capteur de luminosité	Intégré
Montage	En saillie

Conformité aux normes

Indice de protection	IP54
Certifications	CE

COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE D'ESCALIER

▶ trealux

trealux 210

trealux 510



Réf. article 18.13.0009.1

Réf. article 18.13.0016.1

Description du produit

La minuterie d'escalier trealux 210 est adaptée au montage sur rail DIN. Il veille à ce que les luminaires intérieurs et extérieurs ne restent pas allumés inutilement longtemps et contribue ainsi à économiser de l'énergie. Il est facile à installer et donc polyvalent.

trique et commande des luminaires à l'intérieur et à l'extérieur. Par rapport à la version 210, elle a une puissance de rupture plus élevée et est réarmable 3 fois. Elle a également une fonction de service qui dure 1 heure - également appelée « fonction de nettoyage ».

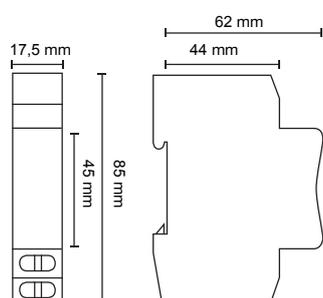
La minuterie d'escalier trealux 510 a les mêmes fonctions que la version 210. Elle est également installée dans une armoire élec-

Domaines d'application

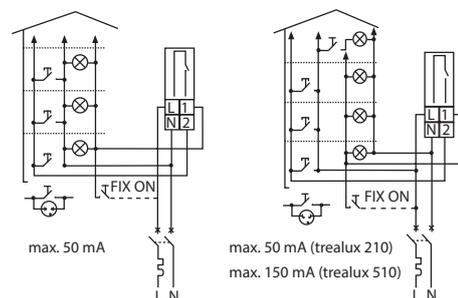
- ▶ Ventilation
- ▶ Cages d'escaliers
- ▶ Caves
- ▶ Entrées
- ▶ Toilettes



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques			
Tension d'alimentation	CA 230 V \pm 10 % 50 Hz		
Sortie de commutation	Contact à fermeture		
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA		
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	10 A / 250 V CA		
Puissance absorbée	0,5 W		
Charge lampe halogène/à incandescence	2 300 VA		18.13.0009.1
	3 600 VA		18.13.0016.1
Charge lampes fluorescentes	20 x 58 W (compensée en parallèle)		18.13.0009.1
	40 x 58 W (compensée en série)		18.13.0009.1
	20 x 2 x 58 W (circuit en tandem)		18.13.0009.1
	3 600 VA (circuit en tandem)		18.13.0016.1
	3 600 VA (compensée en série)		18.13.0016.1
	3.600 VA (compensée en parallèle)		18.13.0016.1
Charge lampe LED	750 W - 18.13.0009.1	1 200 W	18.13.0016.1
EVG	500 VA - 18.13.0009.1	1 000 VA	18.13.0016.1
VVG	1 000 W - 18.13.0009.1	1 500 VA	18.13.0016.1
CFL (EVG)	15 x 7 W - 18.13.0009.1	34 x 7 W	18.13.0016.1
	12 x 11 W - 18.13.0009.1	27 x 11 W	18.13.0016.1
	11 x 15 W - 18.13.0009.1	24 x 15 W	18.13.0016.1
	10 x 20 W - 18.13.0009.1	22 x 23 W	18.13.0016.1

Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 4 mm ² Bornes à vis imperdables

Caractéristiques de fonctionnement		
Mode de fonctionnement	Réenclenchable immédiatement	
	1 x réenclenchable	18.13.0009.1
	3 x réenclenchable	18.13.0016.1
Interrupteur	Fixe MARCHE	

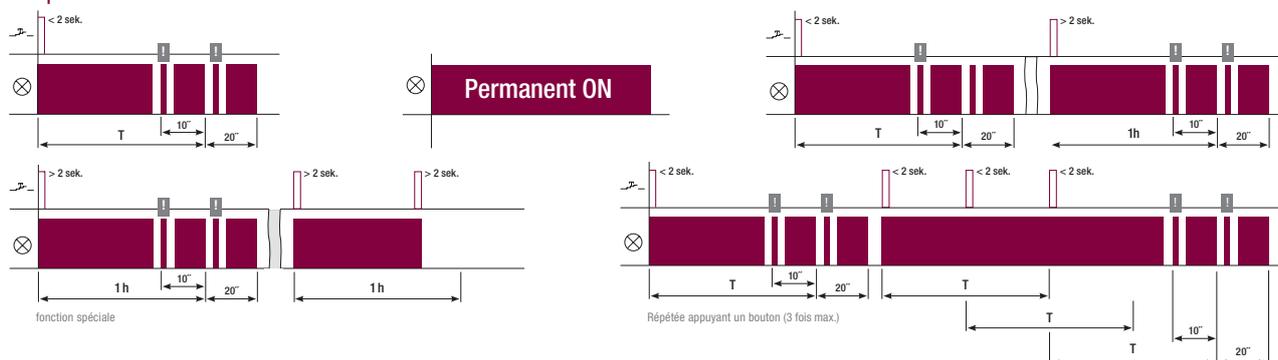
Affichage et format		
Paramétrage temporel	30 secondes - 20 minutes	18.13.0009.1
	30 secondes - 20 minutes, 1 heure (fonction de service)	18.13.0016.1
Affichage de l'état	—	18.13.0009.1
	Pré-avertissement	18.13.0016.1

Conditions ambiantes	
Température (service)	-10 °C ... +55 °C

Caractéristiques générales	
Montage	Rail DIN

Conformité aux normes	
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, VDE

Comportement de commutation



GRÄSSLIN



COMMANDE DE LA TEMPÉRATURE
Le bien-être en toute saison

RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE



▶ Horloges :

Horloges multi-tarifs – thermio™ ECOsave	106
Horloges pour compte à rebours – thermio™ eco	108
Horloges analogiques pour chauffage – thermio™ eco	112
Horloges analogiques pour thermoplongeurs – thermio™ eco	114
Horloges numériques pour thermoplongeurs – thermio™ eco	116
Minuterics universelles analogiques – thermio™ eco	120
Minuterics universelles numériques – thermio™ eco	122

▶ Thermostats et thermostats d'ambiance :

Thermostats d'ambiance analogiques – thermio™ essential	126
Thermostats d'ambiance numériques – thermio™ essential	128
Thermostats d'ambiance Récepteurs – Rec	136

▶ Thermostats d'ambiance programmables :

Thermostats d'ambiance numériques – feeling	140
Thermostats d'ambiance Récepteurs – Rec	140

▶ Commutateurs à distance GSM UMTS

Commutateurs à distance – telltask	146
---	-----

HORLOGES MULTI-TARIFS

► ECOsave – Vue d'ensemble

ECOsave



Référence	04.33.0020.1
EAN	4010940044633
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm
Précision	± 2,5 secondes/jour à 20°C
Réserve de fonctionnement	> 72 heures
Appareil	Borne à vis avec protège-fil 1,5 mm ² ... 4 mm ²
Protection anti-altération	Cache en plastique
Programmes	Programme journalier
Résolution	15 minutes
Durée de commutation minimale	Booster manuel 15, 30, 60, 120 minutes Durée du programme 15 minutes
Heure	Analogique
Montage	En saillie
Classe de protection	I, avec montage correspondant

HORLOGES POUR COMPTE À REBOURS

► thermio™ eco – Vue d'ensemble

thermio™ eco B2B

thermio™ eco B4B


Réf. article	04.08.0001.1	04.08.0002.1
Code EAN	4010940045043	4010940045050
Sortie de commutation	Contact à fermeture, pas libre de potentiel	Contact à fermeture, pas libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	5 A / 250 V CA	5 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	5 A / 250 V CA	5 A / 250 V CA
Charge lampe halogène	1 000 W (CA)	1 000 W (CA)
Charge lampes fluorescentes	500 W	500 W
Puissance absorbée	1 VA	1 VA
Précision	± 1,5 seconde/jour à 20°C	± 1,5 seconde/jour à 20°C
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²
Mode de fonctionnement	Mode Booster	Mode Booster
Interrupteur	Durée du Booster	Durée du Booster
Canaux	1	1
Affichage de l'état	Mode de fonctionnement, Affichage de l'état de commutation	Mode de fonctionnement, Affichage de l'état de commutation
Rétroéclairage	Blanc / bleu	Blanc / bleu
Humidité de l'air (service)	20% ... 60 % humidité relative de l'air, sans condensation	20% ... 60 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	±0 °C ... +45 °C	±0 °C ... +45 °C
Durée de commutation minimale	Booster 15, 30, 60, 120 minutes, MARCHE/ARRÊT 15 minutes	Booster 1, 2, 3, 4 heures MARCHE/ARRÊT 1 heure
Montage	Encastré BS 4662, en saillie BS 5733	Encastré BS 4662, en saillie BS 5733

HORLOGES MULTI-TARIFS

► thermio™ eco

thermio™ ECOsave



Réf. article 04.33.0020.1

Description du produit

L'ECOsave est une horloge multi-tarif mécanique qui permet un réglage individuel de la période de chauffage sur une durée de 24 heures toutes les 15 minutes, afin d'éviter les heures de pointe coûteuses. L'ECOsave dispose d'une fonction boost grâce à laquelle l'eau chaude est rapidement traitée dans les 15, 30, 60 ou 120

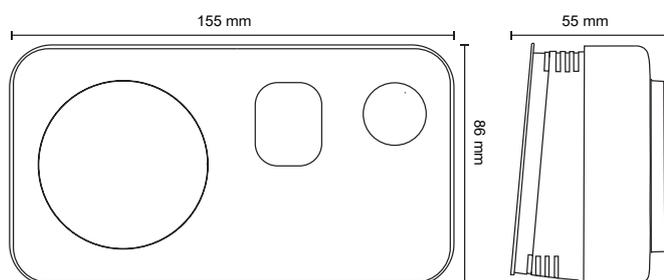
minutes. Cette horloge permet de contrôler des résistances électriques à immersion d'une capacité allant jusqu'à 3 000 watts. L'ECOsave se distingue par un design épuré et moderne à structure plate, et par un montage très facile sur boîte encastrée.

Domaines d'application

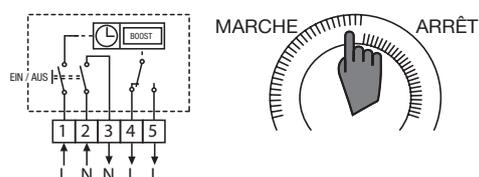
- Thermoplongeurs simples jusqu'à 3 000 Watt
- Thermoplongeurs jumelés jusqu'à 3 000 Watt
- Thermoplongeurs duo jusqu'à 3 000 Watt
- Chauffe-eau à accumulation



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm
Puissance de rupture - charge résistive	13 A (3 000 W)
Précision	± 2,5 seconde/jour à 20°C
Réserve de fonctionnement	> 72 heures

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil 1,5 mm ² ... 4 mm ²
----------	--

Caractéristiques de fonctionnement

Interrupteur	Durée du Booster MARCHE/ARRÊT (interrupteur bipolaire)
Canaux	1
Protection anti-altération	Cache en plastique
Programmes	Booster, programme journalier

Affichage et format

Durée de commutation minimale	Booster 15, 30, 60, 120 minutes, durée du programme 15 minutes
Heure	Aiguilles analogiques
Affichage de l'état	Mode de fonctionnement, témoin d'état de chauffage

Conditions ambiantes

Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	-10 °C ... +35 °C

Caractéristiques générales

Couleur	Blanc/gris
Montage	En saillie

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20
Classe de protection	I, avec montage correspondant
Certifications	CE

HORLOGE POUR COMPTE À REBOURS

► thermio™ eco

thermio™ eco B2B

thermio™ eco B4B



Réf. article 04.08.0001.1

Réf. article 18.13.0016.1

Description du produit

Push & Forget : Il serait difficile de décrire plus précisément les horloges pour compte à rebours B2B et B4B de la ligne de produits thermio™ eco. Ces modèles disposent chacun de quatre périodes de Booster pour une multitude d'applications que vous pouvez facilement lire grâce à de grosses LED.

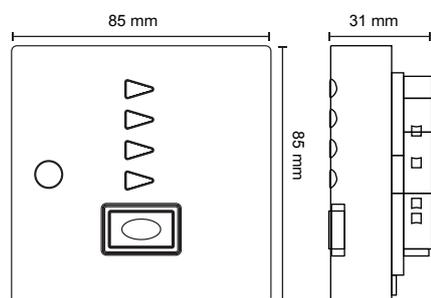
Les horloges s'arrêtent automatiquement et aident ainsi à économiser de l'énergie et à réduire les coûts.

Domaines d'application

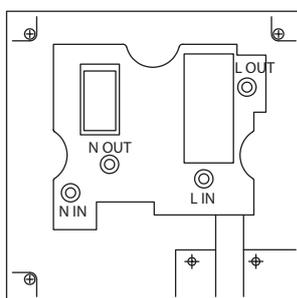
- Ballon d'eau chaude
- Radiateurs électriques et thermoplongeurs
- Radiateurs à bain d'huile
- Porte-serviettes électriques
- Plaques chauffantes
- Radiateurs soufflants
- Éclairage (pas de lampe à décharge)
- Thermoplongeurs simples jusqu'à 3 000 Watt



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50 Hz	
Sortie de commutation	Contact à fermeture, pas libre de potentiel	
Puissance de rupture - charge résistive	13 A (3 000 W)	
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	5 A / 250 V CA	
Charge lampe halogène	1 000 W (CA)	
Charge lampes fluorescentes	500 W	
Puissance absorbée	1 VA	
Précision	± 1,5 seconde/jour à 20°C	
Raccordement électrique		
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²	
Caractéristiques de fonctionnement		
Mode de fonctionnement	Mode Booster	
Interrupteur	Durée du Booster	
Canaux	1	
Affichage et format		
Affichage de l'état	Mode de fonctionnement, affichage de l'état de commutation	
Durée de commutation minimale	Booster 15, 30, 60, 120 minutes, MARCHE/ARRÊT 15 minutes	04.08.0001.1
	Booster 1, 2, 3, 4 heures, MARCHE/ARRÊT 1 heure	04.08.0002.1
Rétroéclairage	Blanc / bleu	
Conditions ambiantes		
Humidité de l'air (service)	20 % ... 60 % humidité relative de l'air, sans condensation	
Température (service)	±0 °C ... +45 °C	
Caractéristiques générales		
Couleur	Blanc	
Poids	114 g	
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible	
Montage	Encastré BS 4662, en saillie BS 5733	
Conformité aux normes		
Indice de protection	IP20	
Classe de protection	II, avec montage correspondant	
Certifications	CE	

MINUTERIES POUR CHAUFFAGE

► thermio™ eco – Vue d'ensemble

thermio™ eco B1



thermio™ eco B2



Réf. article	04.07.0008.1	04.07.0009.1
Code EAN	4010940045470	4010940045487
Tension d'alimentation	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz
Puissance de rupture - charge résistive	5 A / 250 V CA	5 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	2 A / 250 V CA	2 A / 250 V CA
Raccordement électrique Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 4 mm ²	Borne à vis avec protège-fil max. 4 mm ²
Interrupteur	MARCHE/ARRÊT/AUTO	MARCHE/ARRÊT/AUTO
Canaux	1	2
Programmes	Programme journalier	Programme journalier
Format de l'affichage de l'heure	Format 24 h	Format 24 h
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 15 minutes Durée du programme 15 minutes	MARCHE/ARRÊT 15 minutes Durée du programme 15 minutes
Heure d'été/heure d'hiver	Passage manuel heure d'été/heure d'hiver	Passage manuel heure d'été/heure d'hiver
Heure	Analogique	Analogique

Page

112

112

MINUTERIES POUR THERMOPLONGEURS

► thermio™ eco – Vue d'ensemble

thermio™ eco BI1S



thermio™ eco BI7S



thermio™ eco CI7



Réf. article	04.33.0023.1	04.33.0024.1	04.33.0025.1
Code EAN	401094045142	4010940045159	4010940045166
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	16 A / 250 V CA	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	8 A / 250 V CA	8 A / 250 V CA	4 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	1 300 VA	1 300 VA	1 000 VA
Puissance de rupture – CC	–	–	3 A / 60 V CC 10 A / 24 V CC
Puissance absorbée	1 VA	1 VA	4,4 VA
Précision	Synchrone avec le secteur	Synchrone avec le secteur	± 1 seconde/jour à 20 °C
Base de temps	Synchrone (fréquence du secteur)	Synchrone (fréquence du secteur)	Synchrone (fréquence du secteur)
Réserve de fonctionnement	–	–	3 ans
Piles	–	–	CR2032
Programmes	Programme journalier	Programme hebdomadaire	7 jours 5-2 jours 1-7 jours Définition libre des blocs de jours de la semaine Programme journalier Programme hebdomadaire
Emplacements de mémoire	–	–	20
Format de l'affichage de l'heure	Format 24 h	Format 24 h	Format 12 h Format 24 h
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 15 minutes Durée du programme 15 minutes	MARCHE/ARRÊT 2 heures Durée du programme 2 heures	MARCHE/ARRÊT 1 minute Durée du programme 1 minute
Heure	Analogique	Analogique	Numérique
Affichage de l'état	–	–	Affichage de l'état de commutation

Page

114

114

116

MINUTERIES ANALOGIQUES POUR CHAUFFAGE

► thermio™ eco

thermio™ eco B1



Réf. article 04.33.0020.1

thermio™ eco B2



Réf. article 04.33.0020.1

Description du produit

La B1 est une horloge pour chauffage analogique à 1 canal, la B2, une horloge pour chauffage analogique à 2 canaux. Les contacts à minuterie des horloges mécaniques permettent de programmer la journée avec une durée de commutation très courte de 15 minutes. Un commutateur permet de choisir parmi les modes de fonction-

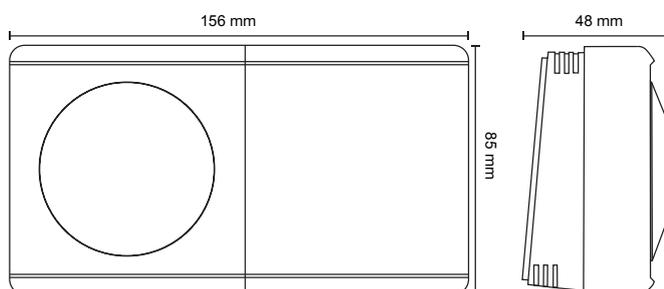
nement Automatique, fixe MARCHE et ARRÊT. Les horloges pour thermoplongeurs se distinguent par un design épuré et moderne à structure plate, et par un montage facile sur une plaque de montage universelle.

Domaines d'application

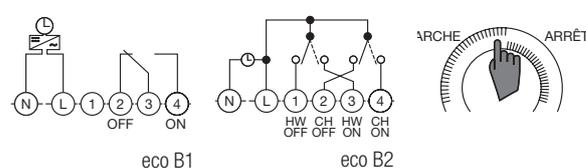
- Ballons d'eau chaude et chaudières combinées
- Systèmes domestiques de chauffage et de service d'eau chaude
- Systèmes de chauffage central fonctionnant sur pompe
- Installations de chauffage à thermosiphon



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 220-240 V 50 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	5 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	2 A / 250 V CA
Base de temps	Synchrone (fréquence du secteur)

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 4 mm ²
----------	---

Caractéristiques de fonctionnement

Interrupteur	MARCHE/ARRÊT/AUTO
Programmes	Programme journalier

Affichage et format

Durée de commutation minimale	Programme durée 15 minutes	
Affichage de l'état	Témoin d'état de chauffage	
Canaux	1	04.07.0008.1
	2	04.07.0009.1

Conditions ambiantes

Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	-10 °C ... +50 °C

Caractéristiques générales

Couleur	Blanc/gris
Montage	En saillie

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, Energy Saving Trust

MINUTERIES ANALOGIQUES POUR THERMOPLONGEURS

► thermio™ eco

thermio™ eco BI1S thermio™ eco BI7S



Réf. article 04.33.0023.1

Réf. article 04.33.0024.1

Description du produit

La BI1 et la BI7 sont des horloges mécaniques mono-canal multi-tarifs avec programme journalier ou hebdomadaire. Elles permettent une adaptation individuelle de la période de chauffage sur 24 heures, par intervalles de 15 minutes, ou pour chaque jour, dans un délai de 24 heures, par intervalles de 2 heures, afin d'éviter les

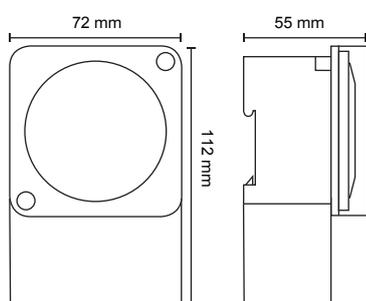
heures d'affluence coûteuses. Elles règlent le fonctionnement de thermoplongeurs électriques d'une puissance de 3 000 watts max. Un commutateur permet de choisir parmi les modes de fonctionnement Automatique, fixe MARCHÉ et ARRÊT.

Domaines d'application

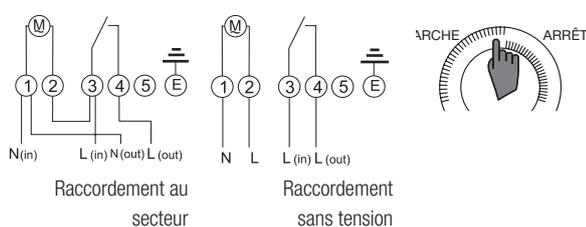
- Ballons d'eau chaude
- Thermoplongeurs simples jusqu'à 3 000 Watt
- Systèmes de chauffage
- Pompes
- Moteurs
- Machines
- Utilisation universelle



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm	
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	8 A / 250 V CA	
Charge lampe halogène/à incandescence	1 300 VA	
Puissance absorbée	1 VA	
Précision	Synchrone avec le secteur	
Base de temps	Synchrone (fréquence du secteur)	
Raccordement électrique		
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²	
Caractéristiques de fonctionnement		
Interrupteur	MARCHE/ARRÊT/AUTO	
Canaux	1	
Programmes	Programme journalier	04.33.0023.1
	Programme hebdomadaire	04.33.0024.1
Protection anti-altération	Peut être plombé	
Affichage et format		
Heure	Aiguilles analogiques	
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 15 minutes, durée du programme 15 minutes	04.33.0023.1
	MARCHE/ARRÊT 2 heures, durée du programme 2 heures	04.33.0024.1
Conditions ambiantes		
Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation	
Température (service)	-20 °C ... +85 °C	
Caractéristiques générales		
Couleur	Blanc/gris	
Poids	160 g	
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible	
Montage	En saillie	
Conformité aux normes		
Classe de protection	I, avec montage correspondant	
Certifications	CE	

MINUTERIES NUMÉRIQUES POUR THERMOPLONGEURS

► thermio™ eco

thermio™ eco CI7



Réf. article 04.33.0025.1

Description du produit

La CI7 est une horloge mono-canal multi-tarifs numérique avec 20 emplacements de mémoire et 3 périodes (journalier, 5 jours plus 2 ou programmation 7 jours) ou définition libre des blocs de jours de la semaine. Le temps de réponse très court d'une minute seulement permet une régulation en fonction des besoins, par exemple

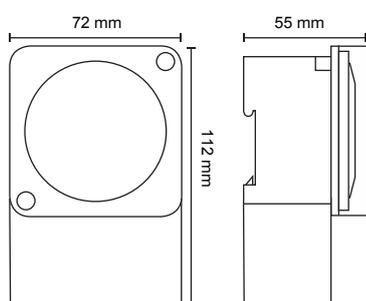
d'un thermoplongeur. Un commutateur permet de choisir parmi les modes de fonctionnement Automatique, fixe MARCHE et ARRÊT.

Domaines d'application

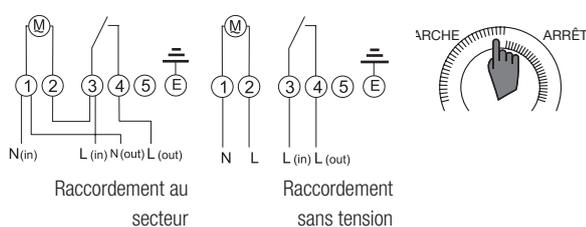
- Thermoplongeurs simples jusqu'à 3 000 Watt
- Systèmes de chauffage
- Pompes
- Moteurs
- Machines
- Utilisation universelle



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	4 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	1 000 VA
Puissance de rupture – CC	1 A / 100 V CC 3 A / 60 V CC 10 A / 24 V CC
Puissance absorbée	4,4 VA
Précision	± 1 seconde/jour à 20°C
Base de temps	Synchrone (fréquence du secteur)
Réserve de fonctionnement	3 ans
Piles	CR2032

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²
----------	---

Caractéristiques de fonctionnement

Interrupteur	MARCHE/ARRÊT/AUTO
Canaux	1
Protection anti-altération	Peut être plombé
Programmes	7 jours, 5-2 jours, 1-7 jours, définition libre des blocs de jours de la semaine, programme journalier, programme hebdomadaire
Emplacements de mémoire	20

Affichage et format

Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (am/pm) Format 24 h
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute, durée du programme 1 minute
Heure d'été/heure d'hiver	Passage manuel heure d'été/heure d'hiver
Heure	Numérique
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation

Conditions ambiantes

Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	-10 °C ... +55 °C

Caractéristiques générales

Couleur	Blanc/gris
Poids	170 g
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible
Montage	En saillie

Conformité aux normes

Classe de protection	I, avec montage correspondant
Certifications	CE

HORLOGES UNIVERSELLES ANALOGIQUES

► ECOsave – Vue d'ensemble

thermio™ eco BG1S



thermio™ eco BG7S



thermio™ eco BG1Q



Réf. article	04.36.0009.1	04.36.0010.1	04.36.0011.1
Code EAN	4010940045104	4010940045111	4010940045128
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	CC 24-36 V 45-60 Hz
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	16 A / 250 V CA	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	8 A / 250 V CA	8 A / 250 V CA	8 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	1 300 VA	1 300 VA	1 300 VA
Puissance absorbée	1 VA	1 VA	2 VA
Précision	Synchrone avec le secteur	Synchrone avec le secteur	± 1,5 seconde/jour à 20 °C
Base de temps	Synchrone (fréquence du secteur)	Synchrone (fréquence du secteur)	Quartz
Réserve de fonctionnement	–	–	> 72 heures
Programmes	Programme journalier	Programme hebdomadaire	Programme journalier
Format de l'affichage de l'heure	Format 24 h	Format 24 h	Format 24 h
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 15 minutes Durée du programme 15 minutes	MARCHE/ARRÊT 2 heures Durée du programme 2 heures	MARCHE/ARRÊT 15 minutes Durée du programme 15 minutes
Heure	Analogique	Analogique	Analogique

Page

120

120

120

HORLOGES UNIVERSELLES NUMÉRIQUES

► ECOsave – Vue d'ensemble

thermio™ eco CG7



Réf. article	04.36.0012.1
Code EAN	4010940045128
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	4 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	1 000 VA
Puissance de rupture – CC	1 A / 100 V CC 3 A / 60 V CC 10 A / 24 V CC
Puissance absorbée	4,4 VA
Précision	± 1 seconde/jour à 20 °C
Base de temps	Synchrone (fréquence du secteur)
Réserve de fonctionnement	3 ans
Piles	CR2032
Programmes	7 jours 5-2 jours 1-7 jours Définition libre des blocs de jours de la semaine Programme journalier Programme hebdomadaire
Emplacements de mémoire	20
Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h Format 24 h
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute Durée du programme 1 minute
Heure	Numérique
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation

HORLOGES UNIVERSELLES ANALOGIQUES

► thermio™ eco

thermio™ eco BG1S
thermio™ eco BG1Q

thermio™ eco BG7S



Réf. article 04.36.0009.1 thermio™ eco BG1S
04.36.0011.1 thermio™ eco BG1Q

Réf. article 04.36.0010.1 thermio™ eco BG7S

Description du produit

La BG1S et la BG7S sont des horloges analogiques mono-canal synchrones. La BG1Q est une horloge analogique mono-canal à quartz. Les contacts à minuterie des horloges mécaniques permettent de programmer à la journée ou à la semaine avec une durée de commutation très courte de 15 minutes ou 2 heures. Un

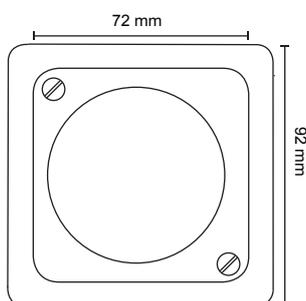
commutateur permet de choisir parmi les modes de fonctionnement Automatique, fixe MARCHÉ et ARRÊT.

Domaines d'application

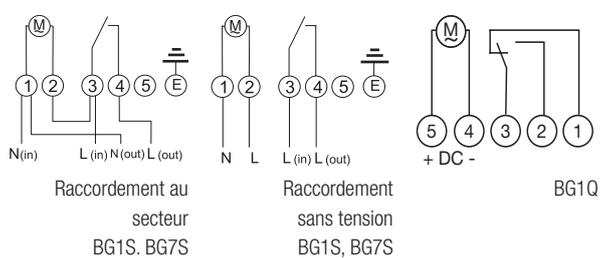
- Thermoplongeurs simples jusqu'à 3 000 Watt
- Systèmes de chauffage
- Pompes
- Moteurs
- Machines
- Utilisation universelle



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz CC 24-36 V 45-60 Hz	04.36.0011.1
Puissance absorbée	1 VA 2 VA	04.36.0011.1
Précision	Synchrone avec le secteur, ± 1,5 seconde/jour à 20 °C	04.36.0011.1
Base de temps	Synchrone (fréquence du secteur), Quartz	04.36.0011.1
Réserve de fonctionnement	– 72 heures	04.36.0011.1
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm	
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	8 A / 250 V CA	
Puissance de rupture – minimale	100 mA / 20 V CA/CC	
Charge lampe halogène/à incandescence	1 300 VA	
Raccordement électrique		
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²	
Caractéristiques de fonctionnement		
Interrupteur	MARCHE/ARRÊT/AUTO	
Canaux	1	
Protection anti-altération	Peut être plombé	
Programmes	programme journalier, Programme hebdomadaire	04.36.0010.1
Affichage et format		
Heure	Aiguilles analogiques	
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 15 minutes, durée du programme 15 minutes MARCHE/ARRÊT 2 heures, durée du programme 2 heures	04.36.0010.1
Conditions ambiantes		
Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation	
Température (service)	-20 °C ... +85 °C	
Caractéristiques générales		
Couleur	Blanc/gris	
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible	
Montage	Encastré BS 4662, en saillie BS 5733	
Poids	160 g 170 g	04.36.0011.1
Conformité aux normes		
Classe de protection	I, avec montage correspondant	
Certifications	CE	

HORLOGE UNIVERSELLE NUMÉRIQUE

► thermio™ eco

thermio™ eco CG7



Réf. article 04.33.0025.1

Description du produit

La CG7 est une horloge universelle numérique à 1 canal avec 20 emplacements de mémoire et 3 périodes différentes (programmation journalière, 5 jours plus 2 ou 7 jours) ou définition libre des blocs de jours de la semaine. Le temps de réponse très court d'une minute seulement permet une régulation en fonction des besoins,

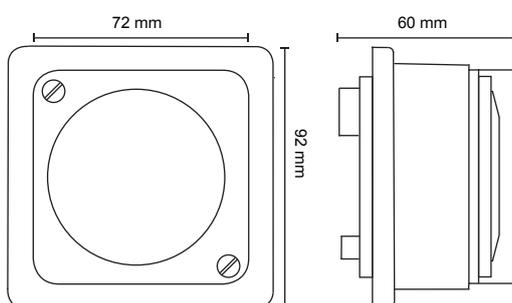
par exemple d'une installation de chauffage. Un commutateur permet de choisir parmi les modes de fonctionnement Automatique, fixe MARCHE et ARRÊT.

Domaines d'application

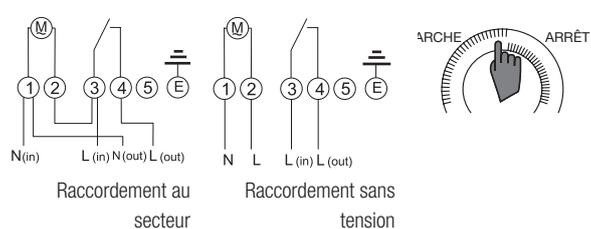
- Thermoplongeurs simples jusqu'à 3 000 Watt
- Systèmes de chauffage
- Pompes
- Moteurs
- Machines
- Utilisation universelle



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	4 A / 250 V CA
Charge lampe halogène/à incandescence	1 000 VA
Puissance de rupture – CC	1 A / 100 V CC
	3 A / 60 V CC
	10 A / 24 V CC
Puissance absorbée	4,4 VA
Précision	± 1 seconde/jour à 20°C
Base de temps	Synchrone (fréquence du secteur)
Réserve de fonctionnement	3 ans
Piles	CR2032

Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²

Caractéristiques de fonctionnement	
Interrupteur	MARCHE/ARRÊT/AUTO
Canaux	1
Protection anti-altération	Peut être plombé
Programmes	7 jours,
	5-2 jours,
	1-7 jours,
	définition libre des blocs de jours de la semaine, programme journalier, programme hebdomadaire
Emplacements de mémoire	20

Affichage et format	
Format de l'affichage de l'heure	Format 12 h (AM/PM), format 24 h
Durée de commutation minimale	MARCHE/ARRÊT 1 minute, durée du programme 1 minute
Heure d'été/heure d'hiver	Passage manuel heure d'été/heure d'hiver
Heure	Numérique
Affichage de l'état	Affichage de l'état de commutation

Conditions ambiantes	
Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	-10 °C ... +55 °C

Caractéristiques générales	
Couleur	Blanc/gris
Poids	170 g
Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible
Montage	Encastré BS 4662, en saillie BS 5733

Conformité aux normes	
Classe de protection	I, avec montage correspondant
Certifications	CE

THERMOSTATS D'AMBIANCE

► thermio™ essential – Vue d'ensemble

thermio™ essential B



thermio™ essential C



Réf. article	04.46.0020.1	04.46.0021.1
Code EAN	4010940044961	4010940044978
Tension d'alimentation / Tension de service des appareils	CA 24 V ... 230 V 50-60 Hz	CC 3 V (2 x 1,5 V AA LR6 piles alcalines)
Durée de vie des piles	–	2 ans (selon la fréquence de commutation)
Puissance de rupture - charge résistive	6 A / 250 V CA	8 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	3 A / 250 V CA	3 A / 250 V CA
Type de régulation	2 points (MARCHE/ARRÊT)	2 points (MARCHE/ARRÊT)
Plage de régulation	+10 °C ... +30 °C	+5 °C ... +35 °C
Cycle de chauffage	–	–
Raccordement électrique Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²
Signal radio	–	–
Portée	–	–
Mode de fonctionnement	Mode d'abaissement de la température/AUTO	Fonction Reset Mode d'abaissement de la température/AUTO
Interrupteur	MARCHE/ARRÊT	MARCHE/ARRÊT
Protection anti-altération	–	–
Décalage	–	–
Programmes	–	–
Programmation	–	–
Résolution	Température de consigne 1 °C	Température ambiante 0,1 °C, température de consigne 0,2 °C
Durée de commutation minimale	–	–
Actualisation de l'écran	–	Toutes les 60 secondes
Affichage de la température ambiante	–	±0 °C ... +50 °C
Heure d'été/heure d'hiver	–	–
Heure	–	–
Affichage de l'état	–	État des piles Témoin d'état de chauffage
Classe ErP	I	I
Fonction ErP	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT
Contribution ErP à l'efficacité énergétique du chauffage de locaux en fonction des saisons	1%	1%

thermio™ essential Srf



thermio™ essential Brf



thermio™ essential smart



04.46.0024.1	04.46.0025.1	04.46.0023.1
4010940045371	4010940045388	4010940044992
CC 3 V (2 piles alcalines 1,5 V AA LR6)	CC 3 V (2 piles alcalines 1,5 V AA LR6)	CC 3 V (2 x 1,5 V AA LR6 piles alcalines)
CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	CA 230 V ± 10 % 50-60 Hz	
2 ans (selon la fréquence de commutation)	2 ans (selon la fréquence de commutation)	1 an (en fonction de la fréquence de commutation)
16 A / 250 V CA	16 A / 250 V CA, 20 A / 125 V CA, 16 A / 30 V CC	8 A / 250 V CA
3 A / 250 V CA	8 A / 250 V CA, 8 A / 125 V CA	3 A / 250 V CA
2 points (MARCHE/ARRÊT)	2 points (MARCHE/ARRÊT)	PID (réglage d'usine), 2 points (MARCHE/ARRÊT)
+5 °C (protection antigel), +5 °C ... +35 °C	+5 °C (protection antigel), +5 °C ... +35 °C	+5 °C (protection antigel), +5 °C ... +35 °C
–	–	6 fois par heure (3 ... 12 fois par heure)
Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ² fiche plate DIN 6,3	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²
868,3 MHz	868,3 MHz	Bluetooth 4.0 / 2,4 GHz
30 m (à l'intérieur des bâtiments)	30 m (à l'intérieur des bâtiments)	10 m
Mode ARRÊT (protection antigel 5 °C), fonction Reset, mode d'abaissement de la température/AUTO	Mode ARRÊT (protection antigel 5 °C), fonction Reset, mode Abaissement de la température/AUTO	Mode manuel, mode ARRÊT (protection antigel 5 °C), fonction Reset, verrouillage des touches, mode override, mode Booster, mode Abaissement de la température/AUTO, mode Vacances
MARCHE/ARRÊT	MARCHE/ARRÊT	MARCHE/ARRÊT/AUTO
–	–	Code PIN
–	–	-3 °C ... +3 °C
–	–	7 jours, 5-2 jours, 1-7 jours, Booster, manuel, programmation individuelle (4 ou 6 commutations MARCHE/ARRÊT max.)
–	–	Smartphone/tablette
Température ambiante 0,1 °C, température de consigne 0,2 °C	Température ambiante 0,1 °C, température de consigne 0,2 °C	Température ambiante 0,1 °C, température de consigne 0,5 °C, durée journalière 1 minute
–	–	Booster 1, 2, 3 heures
–	–	MARCHE/ARRÊT 10 minutes
–	–	Durée du programme 10 minutes
Toutes les 60 secondes	Toutes les 60 secondes	Toutes les 60 secondes
±0 °C ... +50 °C	±0 °C ... +50 °C	-10 °C ... +50 °C
–	–	Changement heure d'été/heure d'hiver automatique
–	–	Numérique
État des piles	État des piles	État des piles
Mode de fonctionnement	Mode de fonctionnement	Mode de fonctionnement
Indication de l'intensité du signal radio	Indication de l'intensité du signal radio	Indication de l'intensité du signal radio
Témoin d'état de chauffage	Témoin d'état de chauffage	Témoin d'état de chauffage
LED	LED	Profil thermique
I	I	I, IV
Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT ; thermostat d'ambiance TPI pour utilisation avec des appareils de chauffage marche/arrêt
1%	–	1%, 2%

THERMOSTATS D'AMBIANCE ANALOGIQUES

► thermio™ essential

thermio™ essential B



Réf. article 04.46.0020.1

Description du produit

Le thermio™ essential B est un thermostat d'ambiance analogique de classe ErP I permettant la régulation aisée de la température ambiante. Sa régulation de la température simple, individuelle et automatique ainsi que sa technologie analogique contribuent à réduire significativement les coûts d'énergie. Le thermio™ essential

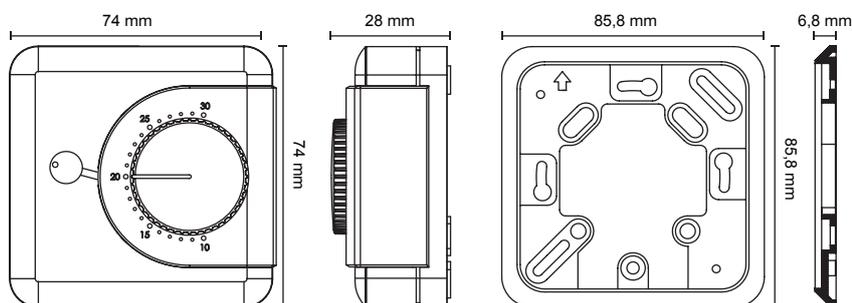
B dispose d'un interrupteur à bascule permettant d'activer et de désactiver le thermostat. Une plaque de montage supplémentaire assure un montage en saillie simple et rapide mais contribue aussi à donner un aspect élégant.

Domaines d'application

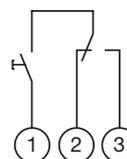
- Systèmes de chauffage
- Pompe à chaleur
- Pompe de recirculation
- Chauffage électrique
- Vannes motorisées
- Servomoteurs



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension de fonctionnement des appareils	CA 24 V ... 230 V 50-60 Hz
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	6 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	3 A / 250 V CA
Fonction de régulation	Chauffage
Type de régulation	2 points (MARCHE/ARRÊT)
Plage de régulation	+10 °C ... +30 °C
Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²
Caractéristiques de fonctionnement	
Interrupteur	MARCHE/ARRÊT
Affichage et format	
Résolution	Température de consigne 1 °C
Conditions ambiantes	
Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	-10 °C ... +50 °C
Caractéristiques générales	
Couleur	Blanc/gris
Poids	159 g
Matériau	Thermoplastique auto-extinguible à haute résistance thermique Plastique ABS
Montage	En saillie (montage 4 trous sur boîte d'encastrement), en saillie, encastré BS 4662, en saillie BS 5733
Conformité aux normes	
Classe ErP	I
Fonction ErP	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT
Contribution ErP à l'efficacité énergétique du chauffage de locaux en fonction des saisons	1%
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, Energy Saving Trust

THERMOSTATS D'AMBIANCE NUMÉRIQUES

► thermio™ essential

thermio™ essential C



Réf. article 04.46.0021.1

Description du produit

Le thermio™ essential C est un thermostat d'ambiance numérique de classe ErP I permettant la régulation et la surveillance aisées de la température ambiante. Un écran affiche la température actuelle, la température ciblée et l'état de l'installation. Sa régulation très précise et la faible puissance absorbée contribuent

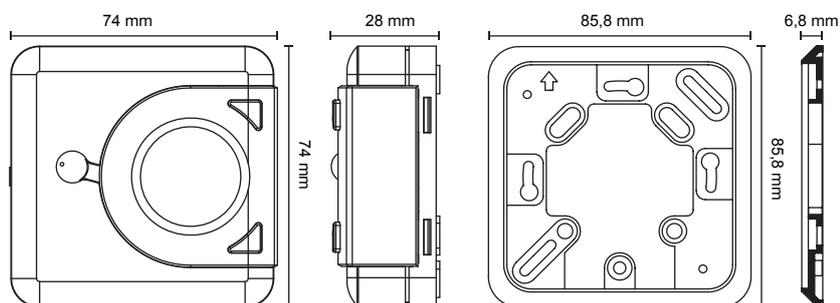
à réduire significativement les coûts d'énergie. Le thermio™ essential C dispose d'un interrupteur à bascule permettant d'activer et de désactiver le thermostat. Une plaque de montage supplémentaire assure un montage en saillie simple et rapide et contribue à donner un aspect élégant.

Domaines d'application

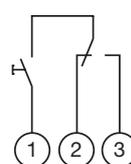
- Systèmes de chauffage
- Pompe à chaleur
- Pompe de recirculation
- Chauffage électrique
- Vannes motorisées
- Servomoteurs



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CC 3 V (2 x 1,5 V AA LR6 piles alcalines)
Durée de vie des piles	2 ans (selon la fréquence de commutation)
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	8 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	3 A / 250 V CA
Puissance absorbée	5 VA
Fonction de régulation	Chauffage
Type de régulation	2 points (MARCHE/ARRÊT)
Plage de régulation	+5 °C ... +35 °C

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²
----------	---

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Fonction Reset
Interrupteur	MARCHE/ARRÊT

Affichage et format

Résolution	Température ambiante 0,1° C, température de consigne 0,2° C
Actualisation de l'écran	Toutes les 60 secondes
Affichage de la température ambiante	±0 °C ... +50 °C
Affichage de l'état	État des piles

Conditions ambiantes

Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	-10 °C ... +50 °C

Caractéristiques générales

Couleur	Blanc/gris
Poids	158 g
Matériau	Thermoplastique auto-extinguible à haute résistance thermique Plastique ABS
Montage	En saillie (montage 4 trous sur boîte d'encastrement), en saillie, encastré BS 4662, en saillie BS 5733

Conformité aux normes

Classe ErP	I
Fonction ErP	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT
Contribution ErP à l'efficacité énergétique du chauffage de locaux en fonction des saisons	1%
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, Energy Saving Trust

THERMOSTATS D'AMBIANCE RADIO-NUMÉRIQUES

► thermio™ essential

thermio™ essential Srf



Réf. article 04.46.0024.1

Description du produit

Le thermio™ essential Srf est un thermostat d'ambiance radio numérique de classe ErP I. Il résulte de la combinaison de l'émetteur thermio™ essential Hrf et du récepteur Rec/Uno 2 rf. Le thermio™ essential Srf est conçu pour un montage mural en saillie. La technologie radio sans fil permet un positionnement individuel dans le local, sans pose de câbles électriques, et assure ainsi une régulation et une surveillance de la température

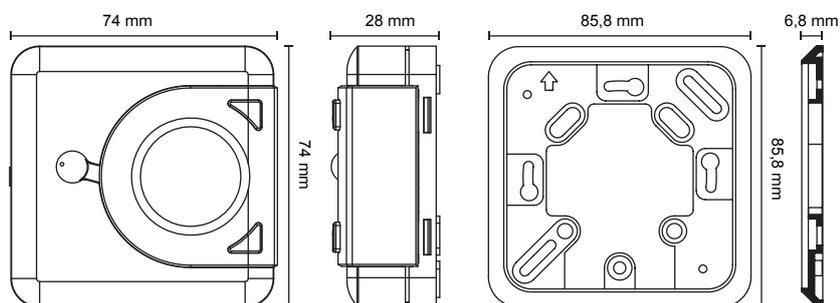
ambiante très confortables. Les thermostats disposent en outre d'une fonction antigel qui peut être activée à l'aide d'un interrupteur à bascule. Jusqu'à 16 récepteurs radio peuvent être connectés à l'émetteur. En cas de faible connexion radio, une commande manuelle est possible au moyen de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur le récepteur.

Domaines d'application

- Systèmes de chauffage
- Pompe à chaleur
- Pompe de recirculation
- Chauffage électrique
- Vannes motorisées
- Servomoteurs



Schémas cotés



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CC 3 V (2 x 1,5 V AA LR6 piles alcalines)
Durée de vie des piles	2 ans (selon la fréquence de commutation)
Puissance absorbée	5 VA
Fonction de régulation	Chauffage
Type de régulation	2 points (MARCHE/ARRÊT)
Plage de régulation	+5 °C ... +35 °C, +5 °C (protection antigel)

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²
----------	---

Type de communication

Signal radio	868,3 MHz
Portée	30 m (à l'intérieur des bâtiments)

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Mode ARRÊT (protection antigel 5 °C), fonction Reset, mode d'abaissement de la température/AUTO
Interrupteur	MARCHE/ARRÊT

Affichage et format

Résolution	Température ambiante 0,1 °C, température de consigne 0,2 °C
Actualisation de l'écran	Toutes les 60 secondes
Affichage de la température ambiante	±0 °C ... +50 °C
Affichage de l'état	État des piles, mode de fonctionnement, indication de l'intensité du signal radio, témoin d'état de chauffage

Conditions ambiantes

Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	-10 °C ... +50 °C

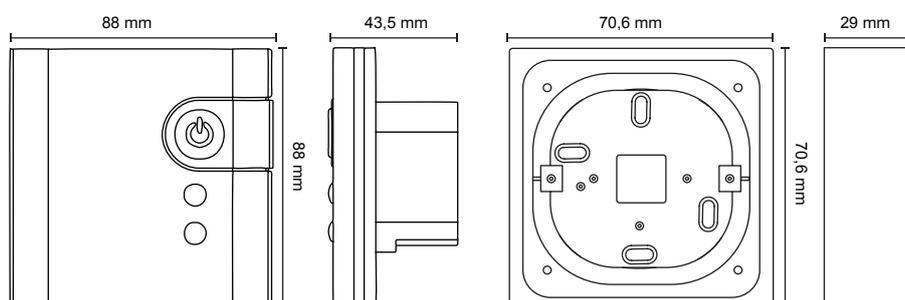
Caractéristiques générales

Couleur	Blanc/gris
Poids	178 g
Matériau	Thermoplastique auto-extinguible à haute résistance thermique Plastique ABS
Montage	En saillie (montage 4 trous sur boîte d'encastrement), en saillie, encastré BS 4662, en saillie BS 5733

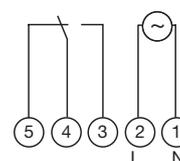
Conformité aux normes

Classe ErP	I
Fonction ErP	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT
Contribution ErP à l'efficacité énergétique du chauffage 1% de locaux en fonction des saisons	
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, Energy Saving Trust

Schémas cotés



Plans de câblage



THERMOSTATS D'AMBIANCE RADIO-NUMÉRIQUES

► thermio™ essential

thermio™ essential Brf



Réf. article 04.46.0025.1

Description du produit

Le thermio™ essential Srf est un thermostat d'ambiance radio numérique de classe ErP I. Il résulte de la combinaison de l'émetteur thermio™ essential Hrf et du module récepteur RecFM/2 rf. Contrairement au thermio™ essential Srf, il s'agit d'une version à encastrer. La technologie radio sans fil permet un positionnement individuel dans le local, sans pose de câbles électriques, et assure ainsi une régulation et une surveillance de la température

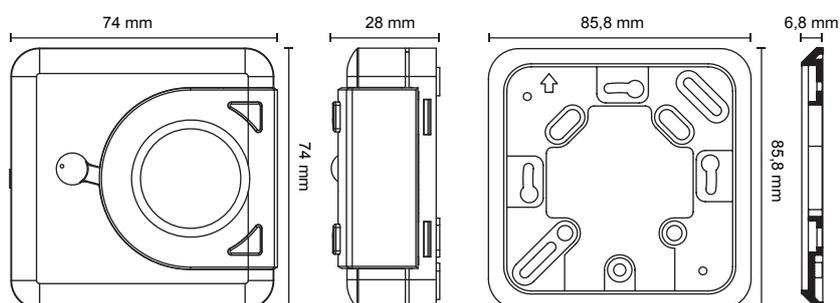
ambiante très confortables. Les thermostats disposent en outre d'une fonction antigel qui peut être activée à l'aide d'un interrupteur à bascule. Jusqu'à 16 récepteurs radio peuvent être connectés à l'émetteur. En cas de faible connexion radio, une commande manuelle est possible au moyen de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur le récepteur.

Domaines d'application

- Installation intégrée dans la chaudière à gaz



Schémas cotés



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CC 3 V (2 x 1,5 V AA LR6 piles alcalines)
Durée de vie des piles	2 ans (selon la fréquence de commutation)
Puissance absorbée	5 VA
Fonction de régulation	Chauffage
Type de régulation	2 points (MARCHE/ARRÊT)
Plage de régulation	+5 °C ... +35 °C, +5 °C (protection antigel)

Raccordement électrique

Appareil	Fiche plate DIN 6,3
----------	---------------------

Type de communication

Signal radio	868,3 MHz
Portée	30 m (à l'intérieur des bâtiments)

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Mode ARRÊT (protection antigel 5 °C), fonction Reset, mode Abaissement de la température/AUTO
Interrupteur	MARCHE/ARRÊT

Affichage et format

Résolution	Température ambiante 0,1 °C, température de consigne 0,2 °C
Actualisation de l'écran	Toutes les 60 secondes
Affichage de la température ambiante	±0 °C ... +50 °C
Affichage de l'état	État des piles, mode de fonctionnement, indication de l'intensité du signal radio, témoin d'état de chauffage

Conditions ambiantes

Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	-10 °C ... +50 °C

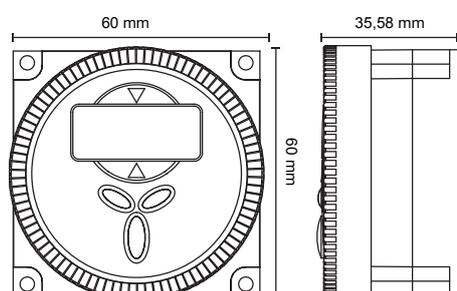
Caractéristiques générales

Couleur	Blanc/gris
Poids	178 g
Matériau	Thermoplastique auto-extinguible à haute résistance thermique Plastique ABS
Montage	En saillie (montage 4 trous sur boîte d'encastrement), en saillie, encastré BS 4662, en saillie BS 5733

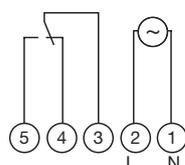
Conformité aux normes

Classe ErP	I
Fonction ErP	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT
Contribution ErP à l'efficacité énergétique du chauffage 1% de locaux en fonction des saisons	
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, Energy Saving Trust

Schémas cotés



Plans de câblage



THERMOSTATS D'AMBIANCE NUMÉRIQUES

► thermio™ essential

thermio™ essential smart



Réf. article 04.46.0023.1

Description du produit

Le thermio™ essential smart est un thermostat d'ambiance numérique de la classe ErP IV qui peut être programmé et commandé simplement et aisément au moyen d'une application mobile gratuite. Grâce à la fonction Bluetooth intégrée, les profils thermiques et horaires préalablement réglés sur un appareil portable peuvent être facilement transmis et adaptés sur le thermio™ essential smart via Bluetooth. Cela permet de réaliser aisément des profils

thermiques individuels, de les réduire automatiquement et de réduire ainsi considérablement les coûts de chauffage – sans aucune perte de confort. Le thermio™ essential smart peut être évidemment aussi commandé sans l'application mobile: Un large écran LCD ainsi qu'un interrupteur MARCHE/ARRÊT manuel assurent une commande aisée du thermostat d'ambiance.

Domaines d'application

- Systèmes de chauffage
- Pompe à chaleur
- Pompe de recirculation
- Chauffage électrique
- Vannes motorisées
- Servomoteurs

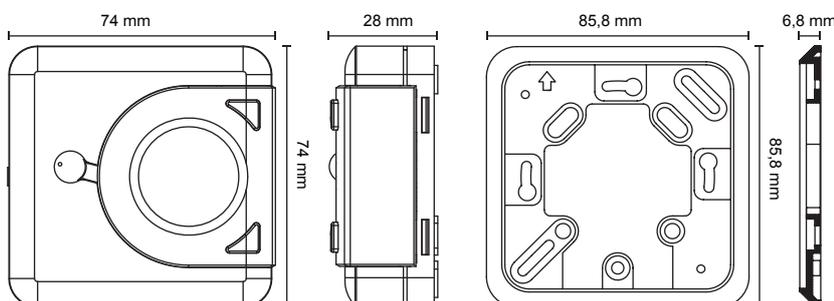


ErP IV (2%)
I (1%)

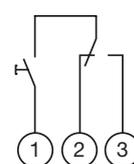


ON BOARD TECHNOLOGY
The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Grässlin GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CC 3 V (2 x 1,5 V AA LR6 piles alcalines)
Durée de vie des piles	1 an (en fonction de la fréquence de commutation)
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel
Puissance de rupture - charge résistive	8 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	3 A / 250 V CA
Puissance absorbée	5 VA
Réserve de fonctionnement	Les programmes sont conservés dans l'EEPROM
Fonction de régulation	Chauffage
Type de régulation	PID (réglage d'usine), 2 points (MARCHE/ARRÊT)
Plage de régulation	+5 °C ... +35 °C, +5 °C (protection antigel)
Cycle de chauffage	6 fois par heure (3 ... 12 fois par heure)
Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²
Type de communication	
Signal radio	Bluetooth 4.0 / 2,4 GHz
Portée	10 m
Puissance de sortie	< 1 mW
Affichage de l'état	Symbole Bluetooth
Caractéristiques de fonctionnement	
Mode de fonctionnement	Mode manuel, mode ARRÊT (protection antigel 5 °C), fonction Reset, verrouillage des touches, mode override, mode Booster, mode d'abaissement de la température/AUTO, mode vacances
Interrupteur	MARCHE/ARRÊT/AUTO
Protection anti-altération	Code PIN
Décalage	-3 °C ... +3 °C
Programmes	7 jours, 5-2 jours, 1-7 jours, Booster, manuel, programmation individuelle (4 ou 6 commutations MARCHE/ARRÊT max.)
Programmation	Smartphone/tablette
Affichage et format	
Résolution	Température ambiante 0,1° C, température de consigne 0,5° C, heure 1 minute
Durée de commutation minimale	Booster 1, 2, 3 heures, MARCHE/ARRÊT 10 minutes, durée du programme 10 minutes
Affichage de la température ambiante	-10 °C ... +50 °C
Heure d'été/heure d'hiver	Changement heure d'été/heure d'hiver automatique
Heure	Numérique
Affichage de l'état	État des piles, mode de fonctionnement, témoin d'état de chauffage, profil thermique
Conditions ambiantes	
Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	-10 °C ... +50 °C
Caractéristiques générales	
Couleur	Blanc/gris
Poids	282 g
Matériau	Thermoplastique auto-extinguible à haute résistance thermique, plastique ABS
Montage	En saillie (montage 4 trous sur boîte d'encastrement), en saillie, encastré BS 4662, en saillie BS 5733
Conformité aux normes	
Classe ErP	I, IV
Fonction ErP	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT thermostat d'ambiance TPI pour utilisation avec des appareils de chauffage marche/arrêt
Contribution ErP à l'efficacité énergétique du chauffage de locaux en fonction des saisons	1%, 2%
Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, Energy Saving Trust

THERMOSTATS D'AMBIANCE NUMÉRIQUES

► thermio™ essential

RecUno/2 rf



Réf. article 04.58.0013.1

RecFM/2 rf



Réf. article 04.52.0011.1

Description du produit

Le RecUno/2 rf est un récepteur radio pour l'emploi des régulateurs radio de Grässlin. La technologie radio permet de le positionner dans la pièce sans devoir poser de câbles électriques. Elle est particulièrement adaptée à l'emploi dans des bâtiments neufs ou pour la pose ultérieure. La grande portée radio, jusqu'à 30 mètres dans les bâtiments, assure l'exactitude du signal et de la régulation.

Le RecFM/2 rf est un récepteur radio pour l'emploi des régulateurs radio de Grässlin. La grande portée radio, jusqu'à 30 mètres dans les bâtiments, assure la précision du signal et de la régulation. Le RecFM/2 est spécialement conçu pour le montage dans des chaudières à gaz.

Domaines d'application

RecUno/2 rf :

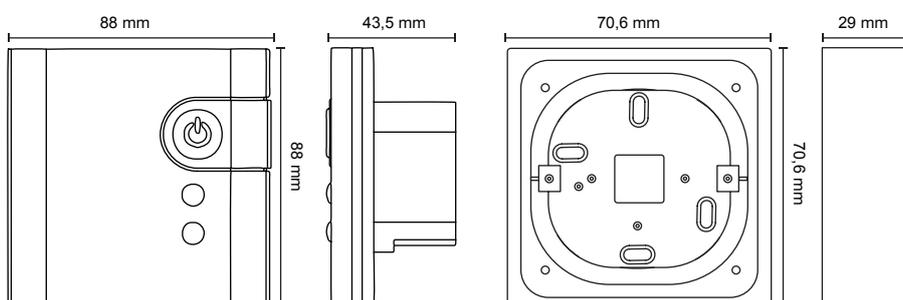
- Systèmes de chauffage
- Chauffage électrique
- Vannes motorisées
- Servomoteurs

RecFM/2 rf :

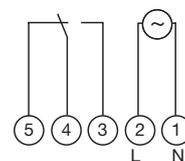
- Installation intégrée dans la chaudière à gaz



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz	
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel	
Puissance absorbée	5 VA	
Puissance de rupture - charge résistive	16 A / 250 V CA	04.52.0013.1
	16 A / 250 V CA, 20 A / 125 V CA, 16 A / 30 V CC	04.52.0011.1
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	3 A / 250 V CA	04.52.0013.1
	8 A / 250 V CA, 8 A / 125 V CA	04.52.0011.1

Caractéristiques électriques

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ²	04.52.0013.1
	Fiche plate DIN 6,3	04.52.0011.1

Type de communication

Filaire	2 fils
Signal radio	868,3 MHz
Portée	30 m (à l'intérieur des bâtiments)
Affichage de l'état	LED

Caractéristiques de fonctionnement

Interrupteur	MARCHE/ARRÊT
Programmes	Manuel

Affichage et format

Affichage de l'état	Mode de fonctionnement, indication de l'intensité du signal radio, témoin d'état de chauffage
---------------------	---

Conditions ambiantes

Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	\pm 0 °C ... +50 °C

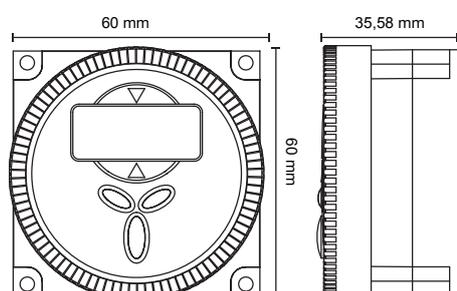
Caractéristiques générales

Matériau	Thermoplastique de haute résistance auto-extinguible	
Montage	Encastré, en saillie	04.52.0013.1
	Montage (ballon d'eau chaude)	04.52.0011.1

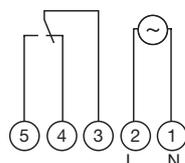
Conformité aux normes

Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, Energy Saving Trust

Schémas cotés



Plans de câblage



THERMOSTATS D'AMBIANCE NUMÉRIQUE PROGRAMMABLES

► feeling – Vue d'ensemble

feeling D101



feeling D101 rf



Réf. article	04.53.0005.1	04.11.0004.1
Code EAN	4010940039578	4010940039974
Interface	–	–
Tension d'alimentation	CC 3 V (2 x 1,5 V AA LR6 piles alcalines)	CC 3 V (2 x 1,5 V AA LR6 piles alcalines)
Durée de vie des piles	1 an (en fonction de la fréquence de commutation)	2 ans (selon la fréquence de commutation)
Entrées externes	–	–
Type de communication	Radio 868,3 MHz	Radio 868,3 MHz
Mode de fonctionnement	Mode Auto (dépend du programme), mode de température nocturne	Mode Auto (en fonction du programme), fonction anti-légionelles, mode Compte à rebours (mode ARRÊT après x heures), mode Vacances (mode auto après x jours), mode Manuel-Eco-Fix (température Ø en fonction du programme), mode ARRÊT (protection antigel 5 °C), mode Fête (mode auto après x jours), mode nettoyage (mode ARRÊT après 2 heures), verrouillage des touches
Interrupteur	Température auto, température de régulation 1, température de régulation 2	–
Décalage	–	-5 °C ... +5 °C
Programmes	Programme journalier	7 jours, 5-2 jours, 1-7 jours, définition libre des blocs de jours de la semaine, programmation individuelle
Compteurs d'heures de service	–	–
Format de l'affichage de l'heure	Format 24 h	Format 12 h, format 24 h
Durée de commutation minimale	Programme durée 15 minutes	Programme durée 30 minutes
Affichage de la température ambiante	–	±0 °C ... +50 °C
Passage heure d'été/heure d'hiver	Manuel	Automatique
Heure	Aiguilles analogiques	Numérique
Affichage de l'état	État des piles, indication de l'intensité du signal radio	État des piles, mode de fonctionnement, indication de l'intensité du signal radio, témoin d'état de chauffage, profil thermique
Classe ErP	I	I, IV
Page	140	142

COMMUTATEURS À DISTANCE GSM / UMTS

► telltask 1C1– Vue d'ensemble

telltask 1C1



Réf. article	44.01.0001.1
Code EAN	4010940046170
Tension d'alimentation	DC 12 V
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel,
Puissance de rupture - charge résistive	1 A / 30 V DC
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	0,5 A, 250 V AC
Appareil	Borne à vis max. 2,5 mm ²
Progr. Digitaleingang	0...3-30 V
Signal radio	GSM triat-band, 900 Mhz, 1800 Mhz, 2100 Mhz Carte SIM Typ Micro-SIM 3FF
Affichage de l'état	Témoin d'état LED
Température (service)	-5° C ... +45° C
Couleur	Blanc
Matériau	Plastique ABS
Dimensions	163 x 56,8 x 31 cm avec antenne
Montage	En saillie
Indice de protection	IP20
Certifications	CE
Logement	EN-50022: UL94V-0

THERMOSTAT D'AMBIANCE NUMÉRIQUE PROGRAMMABLE

► feeling

feeling D101



Réf. article 04.10.0001.1

Description du produit

Le feeling D101 est un thermostat d'ambiance numérique programmable. Doté d'une protection anti-légionelles, il permet de réguler rapidement et économiquement une pièce. Le haut degré de précision du contrôle permet d'utiliser efficacement l'appareil. Le chronothermostat a différents modes de fonctionnement, qui

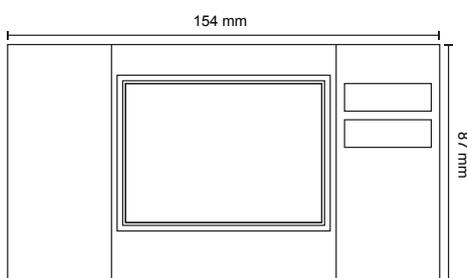
permettent un climat ambiant confortable adapté aux besoins individuels. Sa programmation et son utilisation sont conviviales grâce à un grand écran. Le feeling D101 peut enregistrer jusqu'à 48 programmes différents horaires-températures pour augmenter le confort de la pièce.

Domaines d'application

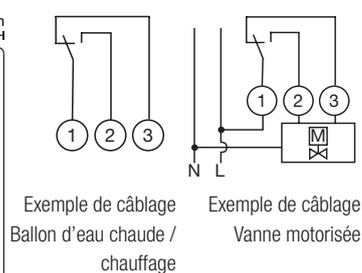
- Systèmes de chauffage
- Chauffages au sol
- Chauffages électriques
- Vannes motorisées
- Servomoteurs



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CC 3 V (2 x 1,5 V AA LR6 piles alcalines)
Durée de vie des piles	2 ans (selon la fréquence de commutation)
Durée de remplacement des piles (réserve de fonctionnement)	> 10 minutes (les programmes sont conservés dans l'EEPROM)
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm
Puissance de rupture - charge résistive	6 A / 250 V CA
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	2 A / 250 V CA
Fonction de régulation	Chauffage
Type de régulation	PID (réglage d'usine), 2 points (MARCHE/ARRÊT)
Hystérésis	±0,4 K (±0,1 K ... ±0,9 K)
Plage de régulation	+5 °C ... +32 °C, +5 °C (protection antigèle +3 °C ... +7 °C)
Précision de régulation	±0,5° C (20 K/heure)
Sonde (thermistor)	100 K (à 25° C) NTC
Mesure de chaleur (système de chauffage)	3 K/heure

Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil maximum 1,5 mm ²

Type de communication	
Filaire	2 fils

Caractéristiques de fonctionnement	
Mode de fonctionnement	Mode Auto, fonction anti-légionelles, mode Compte à rebours, mode Vacances, mode Eco-Fix manuel, mode ARRÊT, mode Fête, mode Nettoyage, verrouillage des touches
Décalage	-5 °C ... +5 °C
Programmes	7 jours, 5-2 jours, 1-7 jours, définition libre des blocs de jours de la semaine, programmation individuelle (7 programmes maximum avec 48 commutations chacun)

Affichage et format	
Résolution	Température ambiante 0,1° C, température de consigne 0,5° C, durée journalière 1 minute
Actualisation de l'écran	Toutes les 10 secondes
Format de l'affichage de l'heure	Format 24 h (réglage d'usine), format 12 h (am/pm)
Durée de commutation minimale	Programme durée 30 minutes
Affichage de la température ambiante	+0 °C ... +50 °C
Heure d'été/heure d'hiver	Changement heure d'été/heure d'hiver automatique
Affichage de l'état	État des piles, mode de fonctionnement, témoin d'état de chauffage (symbole de flamme), profil thermique

Conditions ambiantes	
Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	±0 °C ... +45 °C

Caractéristiques générales	
Couleur	Blanc
Poids	200 g
Matériau	Plastique ABS
Montage	En saillie (montage à 4 trous sur boîte encastrée)

Conformité aux normes	
Classe ErP	I, IV
Fonction ErP	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT Thermostat d'ambiance TPI pour utilisation avec des appareils de chauffage marche/arrêt
Contribution ErP à l'efficacité énergétique du chauffage de locaux en fonction des saisons 1%, 2%	
Indice de protection	IP40
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, Energy Saving Trust

THERMOSTAT D'AMBIANCE NUMÉRIQUE PROGRAMMABLE

► feeling

feeling D101 rf



Réf. article 04.11.0004.1

Description du produit

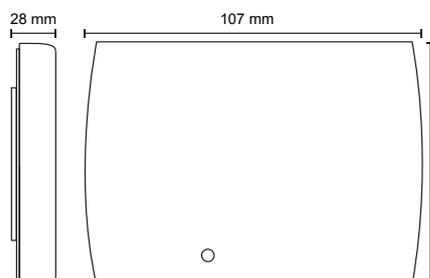
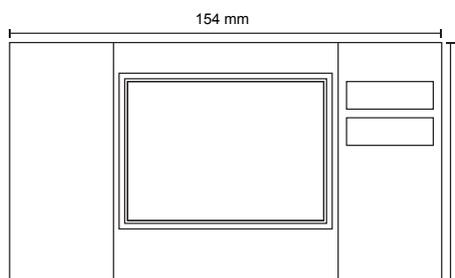
Le feeling D101 rf est la variante en technologie radio du D101. La technique par radio permet de les positionner dans la pièce sans devoir poser de câbles électriques. Elle est particulièrement adaptée à l'emploi dans des bâtiments neufs ou pour la pose ultérieure. La grande portée radio, jusqu'à 30 mètres dans les bâtiments, assure la précision du signal et de la régulation

Domaines d'application

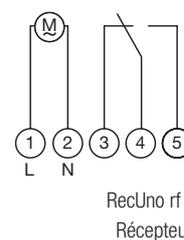
- Systèmes de chauffage
- Chauffages au sol
- Chauffages électriques
- Vannes motorisées
- Servomoteurs



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	CC 3 V (2 x 1,5 V AA LR6 piles alcalines)
Durée de vie des piles	2 ans (selon la fréquence de commutation)
Durée de remplacement des piles (réserve de fonctionnement)	> 10 minutes (les programmes sont conservés dans l'EEPROM)
Fonction de régulation	Chauffage
Type de régulation	PID (réglage d'usine), 2 points (MARCHE/ARRÊT)
Hystérésis	±0,4 K (±0,1 K ... ±0,9 K)
Plage de régulation	+5 °C ... +32 °C, +5 °C (protection antigel +3 °C ... +7 °C)
Précision de régulation	±0,5° C (20 K/heure)
Sonde (thermistor)	100 K (à 25° C) NTC
Mesure de chaleur (système de chauffage)	3 K/heure
Raccordement électrique	
Appareil	Borne à vis avec protège-fil maximum 1,5 mm ²
Type de communication	
Signal radio	868,3 MHz
Portée	30 m (à l'intérieur des bâtiments)
Codage	> 16,8 Mio.
Puissance de sortie	< 1 mW
Caractéristiques de fonctionnement	
Mode de fonctionnement	Mode Auto, fonction anti-légionelles, mode Compte à rebours, mode Vacances, mode Eco-Fix manuel, mode ARRÊT, mode Fête, mode Nettoyage, verrouillage des touches
Décalage	-5 °C ... +5 °C
Programmes	7 jours, 5-2 jours, 1-7 jours, définition libre des blocs de jours de la semaine, programmation individuelle (7 programmes maximum avec 48 commutations chacun)
Affichage et format	
Résolution	Température ambiante 0,1° C, température de consigne 0,5° C, durée journalière 1 minute
Actualisation de l'écran	Toutes les 10 secondes
Format de l'affichage de l'heure	Format 24 h (réglage d'usine), format 12 h (am/pm)
Durée de commutation minimale	Programme durée 30 minutes
Affichage de la température ambiante	+0 °C ... +50 °C
Heure d'été/heure d'hiver	Changement heure d'été/heure d'hiver automatique
Affichage de l'état	État des piles, mode de fonctionnement, indication de l'intensité du signal radio, témoin d'état de chauffage (symbole de flamme), profil thermique
Conditions ambiantes	
Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation
Température (service)	±0 °C ... +45 °C
Caractéristiques générales	
Couleur	Blanc
Poids	200 g
Matériau	Plastique ABS
Montage	En saillie (montage à 4 trous sur boîte encastrée)
Conformité aux normes	
Classe ErP	I, IV
Fonction ErP	Thermostat d'ambiance MARCHE/ARRÊT Thermostat d'ambiance TPI pour utilisation avec des appareils de chauffage marche/arrêt
Contribution ErP à l'efficacité énergétique du chauffage de locaux en fonction des saisons 1%, 2%	
Indice de protection	IP40
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE, Energy Saving Trust

RÉCEPTEURS POUR THERMOSTATS D'AMBIANCE PROGRAMMABLES

► feeling

RecUno/2 rf

RecFM/1 rf



Réf. article 4.52.0001.1



Réf. article 04.52.0012.1

Description du produit

Le RecUno/2 rf est un récepteur radio pour l'emploi des régulateurs radio de Grässlin. Il est utilisé comme appareil pour montage en saillie à l'intérieur. La technologie radio permet de les positionner dans la pièce sans devoir poser de câbles électriques. Elle est particulièrement adaptée à l'emploi dans des bâtiments neufs ou pour la pose ultérieure. La grande portée radio, jusqu'à 30 mètres dans les bâtiments, assure la précision du signal et de la régulation

Le RecFM/1 rf est un récepteur radio pour l'emploi des régulateurs radio de Grässlin. La technologie radio permet de les positionner dans la pièce sans devoir poser de câbles électriques. Elle est particulièrement adaptée à l'emploi dans des bâtiments neufs ou pour la pose ultérieure. La grande portée radio, jusqu'à 30 mètres dans les bâtiments, assure la précision du signal et de la régulation. Le RecFM/1 est spécialement conçu pour le montage dans des chaudières à gaz.

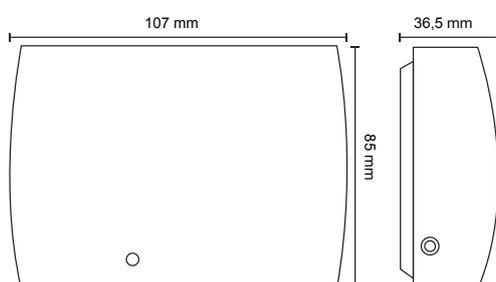
Domaines d'application

RecUno/2 rf :

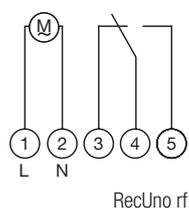
- Systèmes de chauffage
- Chauffage électrique
- Vannes motorisées
- Servomoteurs
- Installation intégrée dans la chaudière à gaz



Schémas cotés

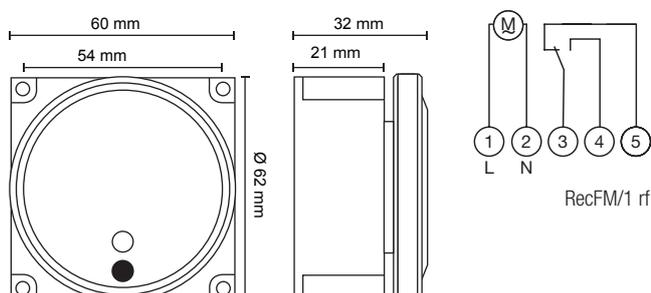


Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques			
Tension d'alimentation	CA 230 V \pm 10 % 50-60 Hz		
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel, écartement des contacts < 3 mm		
Puissance de rupture - charge résistive	5 A / 250 V CA		
Puissance de rupture - charge inductive cos. phi 0,6	1 A / 250 V CA		
Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 1,5 mm ²	04.52.0001.1	
	Fiche plate DIN 6,3	04.52.0012.1	
Type de communication			
Filaire	2 fils		
Signal radio	868,3 MHz		
Portée	30 m (à l'intérieur des bâtiments)		
Codage	> 16,8 Mio.		
Puissance de sortie	< 1 mW		
Affichage de l'état	LED		
Affichage et format			
Affichage de l'état	Témoin d'état de chauffage (LED)		
Conditions ambiantes			
Humidité de l'air (service)	10 % ... 90 % humidité relative de l'air, sans condensation		
Température (service)	-5 °C ... +45 °C		
Caractéristiques générales			
Couleur	Blanc		
Matériau	Plastique ABS		
Poids	113 g	04.52.0001.1	
		04.52.0012.1	
Montage	En saillie (montage à 4 trous sur boîte encastrée)	04.52.0001.1	
	Montage (ballon d'eau chaude)	04.52.0012.1	
Conformité aux normes			
Indice de protection	IP20		
Classe de protection	II, avec montage correspondant		
Certifications	CE		



COMMUTATEURS À DISTANCE GSM / UMTS

► telltask

telltask 1C1



Réf. article 44.01.0001.1

Description du produit

Le telltask 1C 1 est une télécommande 3G/UMTS pour montage mural, qui permet de commander un appareil électrique. Pour ce faire, l'appareil est branché dans une prise de courant, connecté à l'appareil à commander et équipé d'une carte SIM de sorte qu'il peut être appelé par un smartphone via son propre numéro de téléphone. Un capteur intégré surveille la température ambiante, qui peut être consultée par SMS. Il est possible de programmer

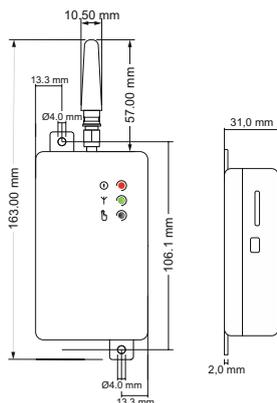
deux seuils de température. Jusqu'à 6 utilisateurs sont informés par SMS en cas d'alarme. Grâce à l'alimentation électrique de 5,5 et 24 V, l'appareil peut également être utilisé dans un bateau ou une caravane, par exemple. Le contenu de la livraison comprend une antenne 3G, un bloc d'alimentation enfichable, un câble USB et un logiciel en plusieurs langues.

Domaines d'application

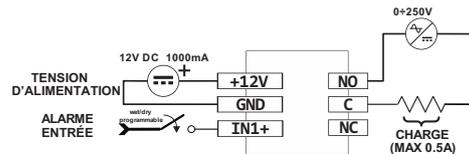
- Commande de chronothermostats
- Commande de chaudières
- Commande de brûleurs ainsi que de systèmes de climatisation et de chauffage
- Surveillance et contrôle des entrepôts industriels, de stockage ou frigorifiques
- Ventilateurs
- Stores
- Systèmes de climatisation



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	DC 12 V
Sortie de commutation	Inverseur, libre de potentiel,
Puissance de rupture - charge résistive	0,5 A, 250 V AC 1 A / 30 V DC
Appareil	Borne à vis max. 2,5 mm ²
Progr. Digitaleingang	0...3-30 V
Type de communication	
Signal radio	GSM triat-band, 900 Mhz, 1800 Mhz, 2100 Mhz Carte SIM Typ Micro-SIM 3FF
Affichage et format	
Affichage de l'état	Témoin d'état LED
Conditions ambiantes	
Température (service)	-5° C ... +45° C
Caractéristiques générales	
Couleur	Blanc
Matériau	Plastique ABS
Dimensions	163 x 56,8 x 31 cm avec antenne
Montage	En saillie
Conformité aux normes	
Indice de protection	IP20
Certifications	CE
Logement	EN-50022: UL94V-0



COMPTEURS
Rendre facilement visibles les consommations
énergétiques et heures de fonctionnement

COMPTEURS



► Compteurs électriques :

Compteurs électriques numériques – taxxo	152
Compteurs électriques analogiques – taxxo	158

► Compteurs d'heures de service :

Montage en saillie compteur d'heures de service – taxxo	162
Montage encastré compteur d'heures de service – taxxo	164
Montage en tableau compteur d'heures de service – taxxo	170

COMpteurs ÉLECTRIQUES NUMÉRIQUES

► taxxo – Vue d'ensemble

taxxo ER 80-1



taxxo E 45-1-MID



taxxo E 100-3-MID



Réf. article	05.25.0003.1	05.25.0002.1	05.25.0004.1
Code EAN	4010940044107	4010940044091	4010940044114
Nombre de modules	2	1	7
Nombre de phases	1	1	3
Résolution	0,1 kWh	0,01 kWh	0,1 kWh
Filaire	2 fils	2 fils	4 fils
Classe de précision	1	B (MID)	B (MID)
Durée d'impulsion	90 ms	90 ms	30 - 80 ms
Puissance absorbée	8 VA	8 VA	10 VA
Maximum d'intensité de courant (I _{max})	80 A	45 A	100 A
Normes et directives	DIN 43684 CEI 62052-11 CEI 62053-21	DIN 43684 EN 50470-1 EN 50470-3	DIN 43684 EN 50470-1 EN 50470-3
Température (service)	-20 °C ... +65 °C	-25 °C ... +55 °C	-25 °C ... +55 °C
Témoin de consommation	Numérique (2 x 6 chiffres) kWh Total kWh	Numérique (7 chiffres) kWh	Numérique (7 chiffres) kWh
Puissance dissipée	0,4 W	0,4 W	2 W
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 20 % 50-60 Hz	CA 230 V ± 20 % 50 Hz ± 10 %	CA 230 V ± 20 % 50 Hz ± 10 % CA 400 V ± 20 % 50 Hz ± 10 %

Page

152

154

156

COMPTEURS ÉLECTRIQUES ANALOGIQUES

► taxxo – Vue d'ensemble

taxxo M 45-1



Réf. article	05.25.0001.1	
Code EAN	4010940044084	
Nombre de modules	1	
Nombre de phases	1	
Résolution	0,1 kWh	
Filaire	2 fils	
Classe de précision	1	
Durée d'impulsion	90 ms	
Puissance absorbée	8 VA	
Maximum d'intensité de courant (I _{max})	45 A	
Normes et directives	DIN 43684 CEI 62052-11 CEI 62053-21	
Température (service)	-20 °C ... +65 °C	
Témoin de consommation	Analogique (6 chiffres) kWh	
Puissance dissipée	0,4 W	
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 20 % 50-60 Hz	

COMPTEURS ÉLECTRIQUES NUMÉRIQUES

► taxxo

taxxo ER 80-1



Réf. article 05.25.0003.1

Description du produit

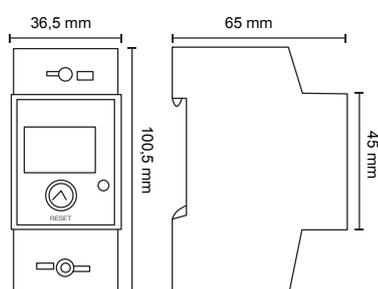
Les appareils de la ligne de produits taxxo s'emploient principalement pour la mesure de consommation électrique dans les complexes de bureau, les campings, les jardins publics, les immeubles locatifs ou les stations de charge des véhicules électriques. Ils ont une grande précision et une fiabilité maximale. Le boîtier plombable les protège de manière optimale contre les manipulations.

Domaines d'application

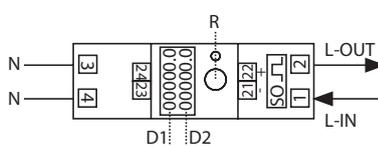
- Mesure de consommation électrique
- Installations électriques de chauffage
- Montage dans des installations industrielles et des installations de distribution
- Complexes de bureaux
- Campings ou de jardins publics
- Zones séparées par exemple dans des immeubles locatifs
- Stations de charge pour voitures électriques
- Armoires électriques
- Centres commerciaux
- Halls d'exposition
- Ports de plaisance



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Interface	S0
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 20 % 50-60 Hz
Phase	1
Résistance diélectrique à fréquence du réseau	4 kV
Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp})	6 kV
Tension d'impulsion	CC 12-27 V
Courant de base (I _b)	5 A
Courant de démarrage	0,004 I _b
Maximum d'intensité de courant (I _{max})	80 A
Courant minimal (I _{min})	0,25 A
Courant d'impulsion	27 mA
Impulsions	1 000 impulsions/kWh
Durée d'impulsion	90 ms
Puissance absorbée	8 VA
Puissance dissipée	0,4 W
Classe de précision	1

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil 6 mm ² 16 mm ²
Longueur de câble	20 m

Type de communication

Filaire	2 fils
Affichage de l'état	LED

Caractéristiques de fonctionnement

Mode de fonctionnement	Fonction Reset
Protection anti-altération	Peut être plombé

Affichage et format

Témoin de consommation	Numérique (2 x 6 chiffres) kWh Total kWh
Affichage de l'état	Affichage d'impulsion (LED) Témoin d'état de capteur

Conditions ambiantes

Température (service)	-20 °C ... +65 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Nombre de modules	2
Couleur	Gris
Montage	Rail DIN

Conformité aux normes

Indice de protection	IP51
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

COMPTEURS ÉLECTRIQUES NUMÉRIQUES

► taxxo

taxxo E 45-1-MID



Réf. article 05.25.0002.1

Description du produit

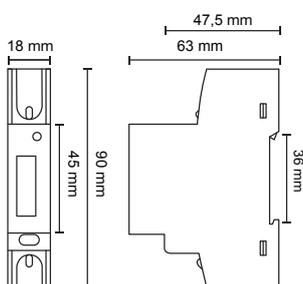
Le taxxo E 45-1-MID est un appareil de mesure monophasé numérique. Large d'un seul module, cet appareil est la méthode la plus simple et la plus économique pour le décompte facturable de la consommation d'énergie. Le taxxo E 45-1-MID dispose d'un écran haute résolution sur lequel la consommation d'énergie est indiquée avec deux décimales.

Domaines d'application

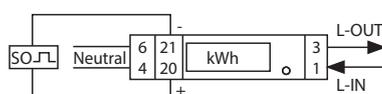
- Mesure de consommation électrique
- Installations électriques de chauffage
- Montage dans des installations industrielles et des installations de distribution
- Complexes de bureaux
- Campings ou de jardins publics
- Zones séparées par exemple dans des immeubles locatifs
- Stations de charge pour voitures électriques
- Centres commerciaux
- Halls d'exposition
- Ports de plaisance



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Interface	S0
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 20 % 50 Hz ± 10 %
Phase	1
Résistance diélectrique à fréquence du réseau	4 kV
Tension assignée de tenue aux chocs (Uimp)	6 kV
Tension d'impulsion	CC 12-27 V
Courant de base (Ib)	5 A
Courant de démarrage	0,004 Ib
Maximum d'intensité de courant (Imax)	45 A
Courant minimal (Imin)	0,25 A
Courant d'impulsion	27 mA
Impulsions	1 000 impulsions/kWh
Durée d'impulsion	90 ms
Puissance absorbée	8 VA
Puissance dissipée	0,4 W
Classe de précision	B (MID)

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil 4 mm ² ... 6 mm ²
Longueur de câble	20 m

Type de communication

Filaire	2 fils
Affichage de l'état	LED

Caractéristiques de fonctionnement

Protection anti-altération	Peut être plombé
----------------------------	------------------

Affichage et format

Témoin de consommation	Numérique (7 chiffres) kWh
Affichage de l'état	Affichage d'impulsion (LED) Témoin d'état de capteur

Conditions ambiantes

Température (service)	-25 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Nombre de modules	1
Couleur	Gris
Montage	Rail DIN

Conformité aux normes

Indice de protection	IP51
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE MID

COMPTEURS ÉLECTRIQUES NUMÉRIQUES

► taxxo

taxxo E 100-3-MID



Réf. article 05.25.0004.1

Description du produit

Le taxxo E 100-3-MID possède un branchement triphasé et permet ainsi de saisir les consommations de plusieurs consommateurs en circuit alternatif triphasé. Capable de supporter et d'enregistrer une tension élevée, l'appareil est particulièrement conçu pour les décomptes dans les installations industrielles, les centres commer-

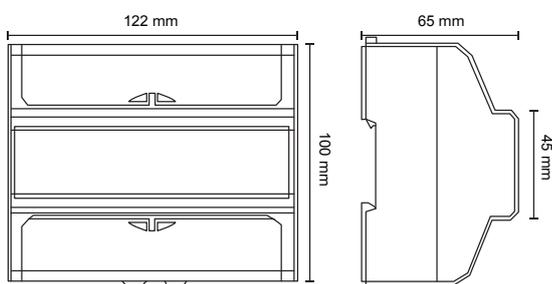
ciaux, les immeubles à plusieurs habitations, les halls d'exposition, les emplacements de camping ou les ports de plaisance. En cas de travail par équipes, il est possible de vérifier la consommation d'énergie pour chaque équipe.

Domaines d'application

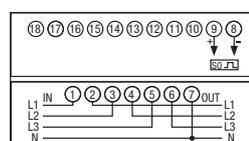
- Mesure de consommation électrique
- Installations électriques de chauffage
- Montage dans des installations industrielles et des installations de distribution, ou pour d'autres consommateurs de courant fort, de courant de force, d'électricité de chantier et consommateurs de courant triphasé.
- Complexes de bureaux
- Campings ou de jardins publics
- Zones séparées par exemple dans des immeubles locatifs
- Stations de charge pour voitures électriques
- Centres commerciaux
- Halls d'exposition
- Ports de plaisance
- Gestion technique des bâtiments et contrôles d'usure pour installations ou machines



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Interface	S0
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 20 % 50 Hz ± 10 % CA 400 V ± 20 % 50 Hz ± 10 %
Phase	3
Résistance diélectrique à fréquence du réseau	4 kV
Tension assignée de tenue aux chocs (Uimp)	6 kV
Tension d'impulsion	CC 12-27 V
Courant de base (Ib)	5 A
Courant de démarrage	0,004 Ib
Maximum d'intensité de courant (Imax)	100 A
Courant minimal (Imin)	0,25 A
Courant d'impulsion	27 mA
Impulsions	1 000 impulsions/kWh
Durée d'impulsion	30 - 80 ms
Puissance absorbée	10 VA
Puissance dissipée	2 W
Classe de précision	B (MID)

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil 18 mm ² ... 28 mm ²
Longueur de câble	20 m

Type de communication

Filaire	4 fils
Affichage de l'état	LED

Caractéristiques de fonctionnement

Protection anti-altération	Peut être plombé
----------------------------	------------------

Affichage et format

Témoin de consommation	Numérique (7 chiffres) kWh
Affichage de l'état	Affichage d'impulsion (LED) Témoin d'état de capteur

Conditions ambiantes

Température (service)	-25 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Nombre de modules	7
Couleur	Gris
Montage	Rail DIN

Conformité aux normes

Indice de protection	IP51
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE MID

COMPTEURS ÉLECTRIQUES ANALOGIQUES

► taxxo

taxxo M 45-1



Réf. article 05.25.0001.1

Description du produit

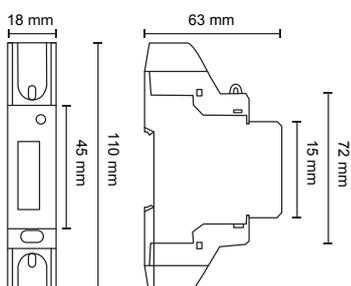
Le taxxo M 45-1 est un appareil de mesure monophasé analogique. Il est conçu pour le montage sur rails DIN. Large d'un seul module, il prend très peu de place dans l'armoire électrique. Même sans alimentation électrique supplémentaire, le taxxo M 45-1 affiche à tout moment le décompte de façon fiable, c'est pourquoi il est fréquemment utilisé dans le domaine privé.

Domaines d'application

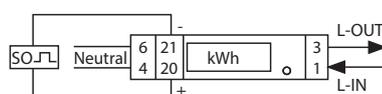
- Mesure de consommation électrique
- Installations électriques de chauffage
- Montage dans des installations industrielles et des installations de distribution
- Complexes de bureaux
- Campings ou de jardins publics
- Zones séparées par exemple dans des immeubles locatifs
- Centres commerciaux
- Halls d'exposition
- Ports de plaisance



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Interface	S0
Tension d'alimentation	CA 230 V ± 20 % 50-60 Hz
Phase	1
Résistance diélectrique à fréquence du réseau	4 kV
Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp})	6 kV
Tension d'impulsion	CC 12-27 V
Courant de base (I _b)	5 A
Courant de démarrage	0,004 I _b
Maximum d'intensité de courant (I _{max})	45 A
Courant minimal (I _{min})	0,25 A
Courant d'impulsion	27 mA
Impulsions	1 000 impulsions/kWh
Durée d'impulsion	90 ms
Puissance absorbée	8 VA
Puissance dissipée	0,4 W
Classe de précision	1

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil 4 mm ² ... 6 mm ²
Longueur de câble	20 m

Type de communication

Filaire	2 fils
Affichage de l'état	LED

Caractéristiques de fonctionnement

Protection anti-altération	Peut être plombé
----------------------------	------------------

Affichage et format

Témoin de consommation	Analogique (6 chiffres) kWh
Affichage de l'état	Affichage d'impulsion (LED) Témoin d'état de capteur

Conditions ambiantes

Température (service)	-20 °C ... +65 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Nombre de modules	1
Couleur	Gris
Montage	Rail DIN

Conformité aux normes

Indice de protection	IP51
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE

COMPTEURS D'HEURES DE SERVICE

► taxxo – Vue d'ensemble

taxxo 100



taxxo 112



taxxo 612



Réf. article	05.15.1001.1	05.15.1038.1	05.20.0006.1
Code EAN	4010940001339	4010940002268	4010940001599
Montage	Montage en saillie	Montage encastré	Montage encastré
Raccordement électrique	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ² Socle à fiches	Fiche plate DIN 6,3	Fiche plate DIN 6,3
Tension d'alimentation	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	CA 18-26 V ± 10 % 50 Hz CA 110-127 V ± 10 % 60 Hz CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	CA 18-26 V ± 10 % 50 Hz CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz CA 330-380 V ± 10 % 50 Hz
Pièce de rechange / Accessoires	Socle Boîtier pour montage en saillie	Cadre à encliqueter Cache 55 x 55 Cache 72 x 72 Joint IP50 pour cache 72 x 72	Étrier à ressort
Indice de protection	IP20	IP20 IP54 avec joint	IP20

Page

162

164

166

taxxo 712



taxxo 403



05.20.0004.1	05.21.0001.1	
4010940001582	4010940001773	
Montage encastré	Montage en tableau	
Fiche plate DIN 6,3	Borne à vis avec protège-fil maximum 2,5 mm ²	
	Bornes à vis imperdables	
CA 18-26 V ± 10 % 50 Hz	CA 18-26 V ± 10 % 50 Hz	
CA 110-120 V ± 10 % 50 Hz	CA 36-48 V ± 10 % 50 Hz	
CA 110-127 V ± 10 % 60 Hz	CA 110-120 V ± 10 % 50 Hz	
CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	CA 110-127 V ± 10 % 60 Hz	
	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	
	CA 330-380 V ± 10 % 50 Hz	
Joint IP50		
Cadre à encliqueter		
IP20	IP20	
IP54 avec joint		

COMPTEURS D'HEURES DE SERVICE MONTAGE EN SAILLIE

► taxxo

taxxo 100



Réf. article 05.15.1001.1

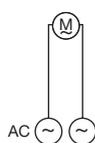
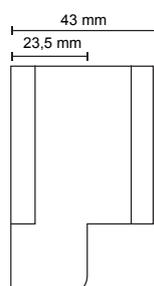
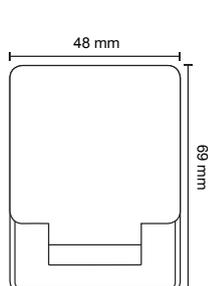
Description du produit

L'appareil est équipé d'un socle enfichable avec des bornes à vis imperdables pour le montage en saillie. Il est synchronisé avec le secteur, à une plage de températures ambiantes allant de -20°C à $+55^{\circ}\text{C}$. Le compteur peut comptabiliser jusqu'à 99 999,99 heures de fonctionnement. Le produit est conforme aux directives de sécurité de la classe de protection II ainsi qu'à l'indice de protection

IP20. Le taxxo se distingue par sa longue durée de vie et sa technologie exempte de maintenance, au design robuste et fiable.

Domaines d'application

- Contrôle des heures de marche de machines
- Contrôle des heures de marche de pompes
- Mesure du temps de marche effectif de véhicules et machines

**Schémas cotés****Plans de câblage**

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz
Puissance absorbée	1 VA
Précision	Synchrone avec le secteur

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ² Socle à fiches
----------	---

Affichage et format

Affichage du compteur	Analogique (7 chiffres) Heures
-----------------------	-----------------------------------

Conditions ambiantes

Température (service)	-20 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Montage	En saillie Cache-borne
---------	---------------------------

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE VDE CSA

COMPTEURS D'HEURES DE SERVICE MONTAGE ENCASTRÉ

► taxxo

taxxo 112



Réf. article 05.15.1038.1

Description du produit

Le compteur d'heures de service taxxo 112 est conçu pour un montage encastré avec cadre à encliqueter et cache et disponible en différentes variantes de tension. L'appareil est synchronisé avec le secteur, à une plage de températures ambiantes allant de -20°C à $+55^{\circ}\text{C}$. Le compteur peut comptabiliser jusqu'à 99 999,99 heures de fonctionnement. Le produit répond aux consignes de

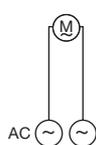
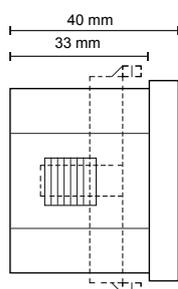
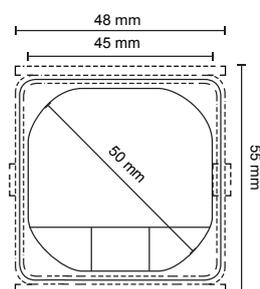
sécurité de la classe de protection II ainsi qu'à l'indice de protection IP20. Doté d'un joint en protection supplémentaire, il atteint l'indice de protection IP54.

Domaines d'application

- Contrôle des heures de marche de machines
- Contrôle des heures de marche de pompes
- Mesure du temps de marche effectif de véhicules et machines



Schémas cotés



Plans de câblage

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques		Réf. article
Tension d'alimentation	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	05.15.1038.1
	CA 110-127 V ± 10 % 60 Hz	05.15.1031.1*
	CA 18-26 V ± 10 % 50 Hz	05.15.1016.1
Puissance absorbée	1 VA	
Précision	Synchrone avec le secteur	
Raccordement électrique		
Appareil	Fiche plate DIN 6,3	
Affichage et format		
Affichage du compteur	Analogique (7 chiffres) Heures	
Conditions ambiantes		
Température (service)	-20 °C ... +55 °C	
Caractéristiques générales		
Montage	Encastré	
Conformité aux normes		
Indice de protection	IP20	
	IP54 avec joint	
Classe de protection	II, avec montage correspondant	
Certifications	CE, VDE, CSA, UL	05.15.1038.1
	CE, CSA, UL	05.15.1031.1*
	CE, VDE, CSA, UL	05.15.1016.1
Accessoires en option / Pièce de rechange		
Cadre à encliqueter	Voir le catalogue page XY.	15.27.0011.4
Cache 55 x 55	Voir le catalogue page XY.	05.15.0065.6
Cache 72 x 72	Voir le catalogue page XY.	16.26.0006.4
Joint IP54 pour cache 72 x 72	Voir le catalogue page XY.	11.24.0008.8

* Ces variantes ne sont fabriquées que sur demande.

COMPTEURS D'HEURES DE SERVICE MONTAGE ENCASTRÉ

► taxxo

taxxo 612



Réf. article 05.20.0006.1

Description du produit

Le compteur d'heures de service taxxo 612 a une construction différente de celle du taxxo 112. Il est conçu pour un montage encastré avec une fiche plate et un étrier à ressort et est disponible en différentes variantes de tension. L'appareil est synchronisé avec le secteur, à une température ambiante de -20°C à $+55^{\circ}\text{C}$. Le compteur peut comptabiliser jusqu'à 99 999,99 heures de

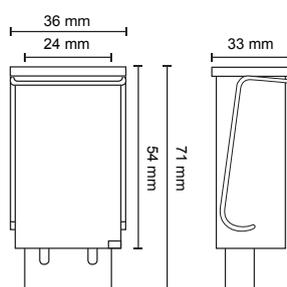
fonctionnement. Le produit est conforme aux directives de sécurité de la classe de protection II ainsi qu'à l'indice de protection IP20. Le taxxo se distingue par sa longue durée de vie et sa technologie exempte de maintenance, au design robuste et fiable.

Domaines d'application

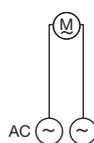
- Contrôle des heures de marche de machines
- Contrôle des heures de marche de pompes
- Mesure du temps de marche effectif de véhicules et machines



Schémas cotés



Plans de câblage



Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz CA 18-26 V \pm 10 % 50 Hz CA 330-380 V \pm 10 % 50 Hz	05.20.0006.1 05.20.0016.1 05.20.0033.1
Puissance absorbée	1 VA	
Précision	Synchrone avec le secteur	

Raccordement électrique

Appareil	Fiche plate DIN 6,3
----------	---------------------

Affichage et format

Affichage du compteur	Analogique (7 chiffres) Heures
-----------------------	-----------------------------------

Conditions ambiantes

Température (service)	-20 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Montage	Encastré
---------	----------

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20
Classe de protection	II, avec montage correspondant
Certifications	CE VDE CSA

Accessoires en option / Pièce de rechange

Étrier à ressort	Voir le catalogue page XY.	05.20.0026.6
------------------	----------------------------	--------------

COMPTEURS D'HEURES DE SERVICE MONTAGE ENCASTRÉ

► taxxo

taxxo 712



Réf. article 05.20.0004.1

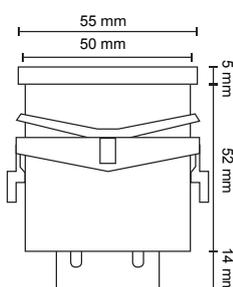
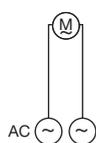
Description du produit

Le compteur d'heures de service taxxo 712 a une construction différente de celle du taxxo 112. Il est conçu pour un montage encastré avec un cadre à encliqueter et est disponible en différentes variantes de tension. L'appareil est synchronisé avec le secteur, à une température ambiante de -20°C à $+55^{\circ}\text{C}$. Le compteur peut comptabiliser jusqu'à 99 999,99 heures de fonctionnement.

Le produit répond aux consignes de sécurité de la classe de protection II ainsi qu'à l'indice de protection IP20 et, avec un joint supplémentaire, à l'indice de protection IP54.

Domaines d'application

- Contrôle des heures de marche de machines
- Contrôle des heures de marche de pompes
- Mesure du temps de marche effectif de véhicules et machines

**Schémas cotés****Plans de câblage**

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 220-240 V \pm 10 % 50 Hz CA 110-127 V \pm 10 % 60 Hz CA 18-26 V \pm 10 % 50 Hz CA 110-120 V \pm 10 % 50 Hz	05.20.0004.1 05.20.0008.1* 05.20.0018.1 05.20.0029.1
Puissance absorbée	1 VA	
Précision	Synchrone avec le secteur	

Raccordement électrique

Appareil	Fiche plate DIN 6,3
----------	---------------------

Affichage et format

Affichage du compteur	Analogique (7 chiffres) Heures
-----------------------	-----------------------------------

Conditions ambiantes

Température (service)	-20 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Montage	Encastré
---------	----------

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20 IP54 avec joint	
Classe de protection	II, avec montage correspondant	
Certifications	CE, VDE, CSA, UL CE, CSA, UL CE, VDE, CSA, UL CE, VDE, CSA, UL	05.20.0004.1 05.20.0008.1* 05.20.0018.1 05.20.0029.1

Accessoires en option / Pièce de rechange

Joint IP54	Voir le catalogue page XY.	14.24.0001.5
Cadre à encliqueter	Voir le catalogue page XY.	14.27.0002.4

* Ces variantes ne sont fabriquées que sur demande.

COMPTEURS D'HEURES DE SERVICE MONTAGE EN TABLEAU

► taxxo

taxxo 403



Réf. article 05.21.0002.1

Description du produit

Le compteur d'heures de service taxxo 403 est conçu pour un montage sur rail DIN et disponible en différentes variantes de tension. L'appareil est équipé de bornes à vis imperdables et synchronisé avec le secteur, à une plage de températures ambiantes allant de -20°C à $+55^{\circ}\text{C}$. Le compteur peut comptabiliser jusqu'à 99 999,99 heures de fonctionnement. Le produit est conforme aux

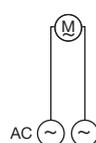
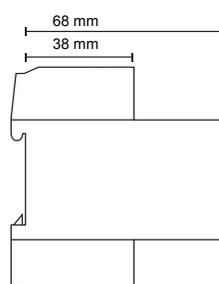
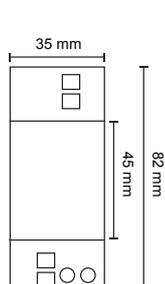
directives de sécurité de la classe de protection II ainsi qu'à l'indice de protection IP20. Le taxxo se distingue par sa longue durée de vie et sa technologie exempte de maintenance, au design robuste et fiable.

Domaines d'application

- Contrôle des heures de marche de machines
- Contrôle des heures de marche de pompes
- Mesure du temps de marche effectif de véhicules et machines



Schémas cotés



Plans de câblage

Caractéristiques techniques

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	CA 220-240 V ± 10 % 50 Hz	05.21.0001.1
	CA 110-120 V ± 10 % 50 Hz	05.21.0002.1
	CA 36-48 V ± 10 % 60 Hz	05.21.0003.1*
	CA 18-26 V ± 10 % 50 Hz	05.21.0004.1
	CA 330-380 V ± 10 % 50 Hz	05.21.0006.1
	CA 110-127 V ± 10 % 50 Hz	05.21.0009.1*
Puissance absorbée	1 VA	
Précision	Synchrone avec le secteur	

Raccordement électrique

Appareil	Borne à vis avec protège-fil max. 2,5 mm ² Bornes à vis imperdables
----------	---

Affichage et format

Affichage du compteur	Analogique (7 chiffres) Heures
-----------------------	-----------------------------------

Conditions ambiantes

Température (service)	-20 °C ... +55 °C
-----------------------	-------------------

Caractéristiques générales

Poids	90 g
Montage	Rail DIN

Conformité aux normes

Indice de protection	IP20	
Classe de protection	II, avec montage correspondant	
Certifications	CE, VDE	05.21.0001.1
	CE, VDE	05.21.0002.1
	CE, VDE	05.21.0003.1*
	CE, VDE	05.21.0004.1
	CE, VDE	05.21.0006.1
	CE	05.21.0009.1*

* Ces variantes ne sont fabriquées que sur demande.



ACCESSOIRES
Pièces d'origine + accessoires

ACCESSOIRES

► Accessories

Pièces d'origine + accessoires

174

ACCESSOIRES

► Vue d'ensemble



Réf. article	18.01.0004.2	03.53.0083.2	01.46.0082.6
Code EAN	4010940002657	4010940021719	4010940037567
Technologie de commutation horaire	√	√	√
Convient pour	talento 111 mini talento 211 mini talento B10 mini ?1?	talento 111 talento 121 talento 171 talento 211 talento 271 talento smart (excepté B10 mini)	tactic 111.1 tactic 171.1 tactic 211.1 tactic 271.1 tactic 372.1 plus tactic 571.1 plus tactic 572.1 plus tactic smart C15.1 tactic smart C25.1
Commande de l'éclairage	√	-	-
Convient pour	turnus 501 trealux 210 trealux 510		
Commande de la température	-	-	-
Convient pour			
Compteurs	-	-	-
Convient pour			

Page

30, 34, 96, 100

36, 38

36, 38, 42, 44, 46



01.45.0017.6 4010940002848	01.78.0002.2 4010940002848	01.78.0004.6 4010940002817	01.79.0002.2 4010940002831
√	√	√	√
tactic 111.1 tactic 171.1 tactic 211.1 tactic 271.1 tactic 372.1 plus tactic 571.1 plus tactic 572.1 plus tactic smart C15.1 tactic smart C25.1	tactic 111.1 tactic 171.1 tactic 211.1 tactic 271.1 tactic 571.1 plus tactic smart C15.1	tactic 111.1 tactic 171.1 tactic 211.1 tactic 271.1 tactic 571.1 plus tactic smart C15.1	FM/1 STuZH FM/1 QRTuZH FM/1 QRWuZH FMD 120 FMD smart tactic smart C15.1 tactic smart C25.1
-	-	-	-
			√
			RecFM/1 rf RecFM/2 rf
-	-	-	-

36, 38, 42, 44, 46

36, 38, 42, 44, 46

36, 38, 42, 44, 46

36, 38, 42, 44, 46, 58, 136

ACCESSOIRES

► Vue d'ensemble

Exemple de
représentation

Réf. article	03.52.0003.2	01.96.0043.6	03.52.0006.6
Code EAN	4010940002718	4010940002749	4010940002763
Technologie de commutation horaire	√	√	√
Convient pour	tactic 372.1 plus tactic 572.1 plus tactic smart C25.1	tactic 372.1 plus tactic 572.1 plus tactic smart C25.1	tactic 372.1 plus tactic 572.1 plus tactic smart C15.1 tactic smart C25.1
Commande de l'éclairage	-	-	-
Convient pour			
Commande de la température	-	-	-
Convient pour			
Compteurs	-	-	-
Convient pour			

Page

42, 44, 46

42, 44, 46

42, 44



01.78.0021.6 4010940003210	01.76.0054.6 4010940011215	07.10.0003.1	07.10.0004.1
√	√	-	-
tactic 372.1 plus tactic 571.1 plus tactic 572.1 plus tatic smart C15.1 tatic smart C25.1	FM/1 STuZH FM/1 QRTuZH FM/1 QRWuZH		
-	-	√	√
		talis II P 360-8-1 talis II P 360-8-2 talis II P 360-20-1 talis II P 360-20-2 talis II P 360-10-1 HF talis II P 360-10-2 HF	talis II P 360-24-1i talis II PHB 360-20-1i talis II PC 40-5-1i
-	-	-	-
-	-	-	-

42, 44

58

82, 84, 92

86, 88, 90

ACCESSOIRES

► Vue d'ensemble



Réf. article	07.10.0005.1	07.10.0006.1	07.02.0005.1
Code EAN			4010940002671
Technologie de commutation horaire	-	-	-
Convient pour			
Commande de l'éclairage	✓	✓	✓
Convient pour	talis II P 360-24-1i talis II PHB 360-20-1i talis II PC 40-5-1i	talis II P 360-24-1i talis II PHB 360-20-1i talis II PC 40-5-1i	turnus 501A
Commande de la température	-	-	-
Convient pour			
Compteurs	-	-	-
Convient pour			

Page

86, 88, 90

86, 88, 90

96



07.02.0006.1 4010940016630	07.02.0003.2 4010940029166	15.92.0021.4 4010940002862	50.12.0001.4 4010940002879
-	-	-	-
√	√	-	-
tunrus 501 E	tunrus 501A tunrus 501 E		
-	-	-	-
-	-	√ taxxo 100	√ taxxo 100

96

96

162

162

ACCESSOIRES

► Vue d'ensemble



Réf. article	15.27.0011.4	05.15.0065.6 16.26.0006.4	55 x 55 72 x 72	11.24.0008.8
Code EAN	4010940002886	4010940008802 4010940008819	55 x 55 72 x 72	4010940011253
Technologie de commutation horaire	-	-	-	-
Convient pour				
Commande de l'éclairage	-	-	-	-
Convient pour				
Commande de la température	-	-	-	-
Convient pour				
Compteurs	✓	✓	✓	✓
Convient pour	taxxo 112	taxxo 112	taxxo 112	taxxo 112

Page

164

164

164



05.20.0026.6	14.27.0002.4	14.24.0001.5	
4010940002961	4010940002985	4010940002992	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
√	√	√	
taxxo 612	taxxo 712	taxxo 712	

166

168

168

MENTIONS LÉGALES

Éditeur

Grässlin GmbH
Industriestrasse 29
78112 St. Georgen
Allemagne

Téléphone : +49 (0) 7724 / 933-0
Assistance technique : +49 (0) 7724 / 933-500
Fax : +49 (0) 7724 / 933-240
E-mail : info@graesslin.de

Visitez notre site Internet :
www.graesslin.de

Impression**Photos**

Jens Hagen, Villingen
gettyimages, page de titre, Page 17 Boogich, Page 67 Martin Barraud,
Page 103 GoodLifeStudio, Page 149 Naypong, Page 173 gorodenkoff

Édition

Catalogue de produits 2020 © Copyright by Grässlin GmbH
La reproduction, même partielle, doit faire l'objet d'une autorisation écrite.
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.

GRÄSSLIN

Grässlin GmbH
Industriestrasse 29
78112 St. Georgen
Germany

Telefon +49 7724/933-0
Service +49 7724/933-500
Telefax +49 7724/933-240

www.graesslin.de
info@graesslin.de

