

## Interrupteurs horaires numériques 7LF4 4

Beaucoup plus qu'un simple interrupteur horaire



Aujourd'hui, la commutation horaire est fréquemment utilisée dans le domaine de l'installation électrique.

Economiser de l'énergie grâce à la commutation horaire est devenu une habitude. De nombreuses séquences de processus seraient aujourd'hui inconcevables sans cette fonctionnalité. On peut dire que celle-ci est devenue pratiquement incontournable.

Les interrupteurs horaires numériques de la nouvelle génération proposent une palette de fonctions plus large que leurs prédécesseurs et se commandent plus facilement grâce à des solutions plus efficaces. Les appareils sont disponibles dans des hauteurs de 55 mm et de 70 mm.

Ils peuvent être utilisés pour commuter des systèmes ou des appareils, ou encore pour gérer les cycles de fonctionnement des installations les plus diverses : systèmes d'irrigation, serres, piscines, filtration, commande de verrières, signaux d'arrêt, carillons de cloches, éclairage d'étalages, de publicités et de halls de sports, contrôle des feux de circulation, éclairage des rues, signaux lumineux, éclairage de bureaux, escaliers, halls d'entrée, préchauffage de fours industriels, machines de moulage par injection, fours, systèmes de chauffage et de climatisation, ventilateurs et systèmes de ventilation, pompes de chauffage et de circulation, saunas...

Tous les appareils portent la marque de conformité VDE et sont approuvés UL.

**Interrupteurs horaires offrant de nouvelles fonctions pour utilisation dans les bâtiments résidentiels et non résidentiels et les applications industrielles**

- L'utilisation du menu à l'aide d'un afficheur rétroéclairé avec réglage du contraste et illumination des touches est garantie en toutes circonstances.
- Programmation avec assistance textuelle de l'interrupteur horaire, à l'aide d'un système logique à 4 touches et de messages très simples, permettant de réduire le temps d'installation et celui consacré à la lecture des manuels.
- Programmation très simple sur PC, pour la création et la copie rapide de programmes de contrôle complexes
- Une clé de données simplifie la programmation et permet d'économiser un temps précieux lors de la mise en service, la maintenance et la copie de programmes.

**BETA appareillage modulaire basse tension**

[www.siemens.be/industrie](http://www.siemens.be/industrie)

## Interrupteurs horaires numériques 7LF4 4

### Aperçu



	Mini 7LF4 401	Top 7LF4 411 7LF4 412	Profi 7LF4 421 7LF4 422	Astro 7LF4 431 7LF4 432	Expert 7LF4 444
Concept de programmation textuellement assistée	--	✓	✓	✓	✓
Afficheur	LCD	DOT-Matrix	DOT-Matrix	DOT-Matrix	DOT-Matrix
Afficheur rétroéclairé	--	✓	✓	✓	✓
• Réglage du contraste	--	✓	✓	✓	✓
Type de service	numérique	numérique	numérique	numérique	numérique
Canaux de commutation	1	1 et 2	1 et 2	1 et 2	4
Ajustement automatique de l'heure d'été/d'hiver	✓	✓	✓	✓	✓
Commutation manuelle	✓	✓	✓	✓	✓
Tensions spéciales	--	✓	✓	--	✓
Largeur de modules	1	2	2	2	6
Programmation					
• Clé de données (logiciel)	--	--	✓	✓	✓
• Programme horaire	✓	✓	✓	✓	✓
• Programme journalier	✓	✓	✓	✓	✓
• Programme hebdomadaire	✓	✓	✓	✓	✓
• Programme annuel	--	--	--	--	✓
• Programme exceptionnel	--	--	--	--	✓
• Fonction calendrier	--	--	--	--	✓
• Programme Astro	--	--	--	✓	✓
• Commutation une seule fois	--	✓	✓	✓	✓
• Compteur des heures de fonctionnement	--	--	✓	✓	✓
• Fonction impulsion	--	--	✓	--	... <sup>1)</sup>
• Fonction aléatoire	--	--	✓	--	--
• Fonction vacances	--	--	✓	✓	✓
• Fonction de cycle	--	--	--	--	✓
• Entrée de contrôle	--	--	--	✓	✓
• Test 1 h	--	--	--	✓	✓
• Code PIN	--	--	--	✓	✓
Le couvercle peut être plombé	✓	✓	✓	✓	✓
Mémoire Eeprom pour sauvegarder les programmes de contrôle	--	✓	✓	✓	✓

<sup>1)</sup> Fonction impulsion à réaliser via le programme annuel de temps de démarrage/temps but précis à la seconde

## Interrupteurs horaires numériques 7LF4 4

### Avantages

#### Mini interrupteur horaire numérique

Grâce à ses programmes horaires, journaliers et hebdomadaires, le mini interrupteur horaire numérique, d'une largeur de 1 module, est idéal pour les tableaux de distribution affichant des dimensions compactes, surtout lorsqu'il faut remplacer des interrupteurs horaires d'une largeur de 1 module.

#### Les interrupteurs horaires numériques Top, Profi, Astro et Expert



Que vous utilisiez une programmation avec assistance textuelle directement sur l'appareil ou une programmation conviviale sur PC, les interrupteurs horaires numériques Top, Profi, Astro et Expert rendront votre travail plus simple et plus rapide.

#### Fonctionnement simple

Quatre touches de programmation vous guident en toute convivialité au travers du menu textuel.

#### Un afficheur très lisible

Lorsque vous devez changer le paramétrage d'un interrupteur horaire numérique installé dans une armoire de commande pas illuminée, l'afficheur rétroéclairé intégré et les touches de contrôle illuminées font illuminer l'armoire.

#### Mise en service directe

Vous pouvez immédiatement démarrer la programmation : la date, l'heure et l'ajustement de l'heure d'été sont déjà pré-réglés à la livraison pour l'Europe centrale.

#### Contraste clair

Afin de conserver une vision correcte, même en cas de faible éclairage et de températures extrêmes, le contraste de l'écran peut être ajusté pratiquement jusqu'au moindre détail.

#### Programmation conviviale

Exploiter et programmer un interrupteur horaire numérique n'a jamais été aussi simple et convivial.

Vous pouvez entrer jusqu'à 56 programmes de contrôle dans un interrupteur horaire à un canal et jusqu'à 28 programmes sur chaque canal d'un interrupteur horaire à deux canaux. Au total, 84 programmes peuvent être introduits sur chaque canal d'un interrupteur horaire à quatre canaux. Les interrupteurs horaires numériques Profi, Astro et Expert se prêtent donc parfaitement aux tâches complexes.

Chaque entrée requise est affichée clairement. Ainsi, vous n'êtes pas obligé d'étudier le manuel avant de démarrer. Particulièrement pratique : la possibilité de programmer l'interrupteur horaire numérique alors que celui-ci n'est pas branché à une alimentation électrique.

Les capacités de commutation des interrupteurs horaires numériques Profi, Astro et Expert sont plus que fiables. Grâce à leurs nombreuses fonctions intégrées et faciles d'emploi, ils sont aussi simples à utiliser qu'ils sont polyvalents.

La clé de données des interrupteurs horaires Profi, Astro et Expert fait de la programmation sur PC un véritable jeu d'enfant. Elle simplifie la création de programmes de commutation horaire et assure une économie de temps considérable. Elle prévient aussi les erreurs et permet de copier des programmes de commutation horaire vers de nombreuses horloges.

#### Fonction Astro

Les interrupteurs horaires numériques Astro et Expert disposent d'un atout particulier : la fonction Astro. Les heures exactes de lever et de coucher du soleil sont disponibles pour chaque lieu et chaque jour de l'année. L'éclairage extérieur ne s'allumera par exemple que lorsqu'il fait noir - tant lors des courtes journées hivernales que l'été, lorsque le soleil se couche plus tard. Les avantages sont évidents :

- Réduction des coûts : l'alimentation ne s'enclenche que lorsque l'éclairage est vraiment nécessaire et la durée de vie des lampes est prolongée. Ceci est particulièrement vrai pour les systèmes de commande d'éclairage qui dépendent des heures de lever et de coucher du soleil.
- Sécurité et confort : la lumière est toujours enclenchée lorsqu'il fait noir.
- Facilité d'emploi : l'interrupteur horaire numérique ne doit pas être reprogrammé à chaque changement de saison.
- Installation ultra aisée : l'interrupteur horaire numérique Astro s'installe dans le tableau de distribution. Plus besoin d'acheminer les câbles vers les capteurs de lumière. La gamme compacte d'une largeur de 2 modules convient aussi parfaitement pour une installation ultérieure ou un remplacement.

Bien entendu, les interrupteurs horaires numériques Astro et Expert ne se contentent pas d'enclencher et de déclencher au lever et au coucher du soleil. Des programmes plus complexes et combinés sont également possibles. Vous pouvez toujours choisir entre des temps de commutation basés sur des calculs astronomiques, des temps réglés individuellement ou une combinaison des deux.

## Interrupteurs horaires numériques 7LF4 4

### Programmation par PC



La possibilité d'insérer une clé de données dans les interrupteurs horaires numériques Profi, Astro et Expert vous offre davantage de sécurité et de facilité :

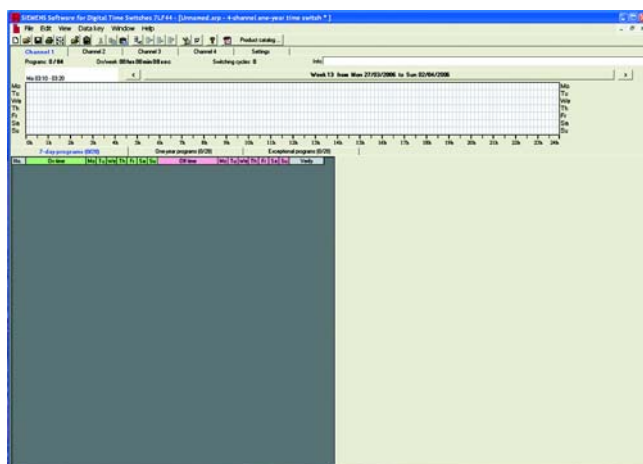
Vous pouvez lire le programme d'un interrupteur horaire numérique à l'aide de la clé de données, copier ce programme sur le PC, puis le sauver et l'éditer. Vous pouvez aussi simplement transférer ce programme vers une autre horloge. Et, bien sûr, utiliser plusieurs clés de données. Les programmes peuvent donc être changés en quelques secondes.

Une copie de sauvegarde assure un service plus rapide. Si l'interrupteur horaire a été manipulé, il est possible d'utiliser la clé de données pour retransférer sans problème dans l'horloge le programme sauvegardé.

### Adaptateur USB



L'adaptateur USB et le logiciel permettent de programmer aisément sur PC les interrupteurs horaires Profi, Astro et Expert, via la clé de données, afin de créer rapidement et facilement des programmes de commutation horaire plus complexes. L'enregistrement et la copie de programmes de commutation horaire sont également un jeu d'enfant. Grâce à l'interface utilisateur standard basée sur MS Office, l'utilisateur se familiarise sans tarder avec les programmes.



- Vous pouvez créer le programme de contrôle pour l'interrupteur horaire numérique sur votre PC au moment qui vous convient le mieux, le sauver sur la clé de données et utiliser celle-ci pour transférer le programme sur site dans l'horloge.
- L'heure est non seulement sauvée lors de la création et du transfert des programmes mais aussi dans le cadre d'opérations de maintenance.

## Interrupteurs horaires numériques 7LF4 4

### Fonctions

#### *Programme hebdomadaire*

Ce menu est prévu pour la saisie simple de programmes se répétant chaque semaine (comme l'enclenchement de lampes ou de chauffe-eau). Un programme hebdomadaire est composé d'une heure ON, d'une heure OFF et des journées ON et OFF associées.

#### *Programme annuel*

Ce menu permet la saisie de programmes annuels (supplémentaires), ne devant être exécutés que durant une période spécifique. Ces programmes, de même que les programmes hebdomadaires du même canal, sont exclusifs. La période durant laquelle un programme doit être exécuté est définie en entrant une date de début et une date de fin de période. L'option EVERY YEAR est sélectionnée si le programme additionnel doit être exécuté durant la même période chaque année (par exemple à Noël, durant les congés nationaux, aux anniversaires...). L'option ONCE est sélectionnée si le programme additionnel ne doit être exécuté que durant une seule période (par exemple la période de vacances) mais que les dates de début et de fin de cette période diffèrent chaque année.

#### *Programme exceptionnel*

Les programmes hebdomadaires et annuels définis pour un canal ne sont pas exécutés dès qu'un programme supplémentaire est actif. Cependant, d'autres programmes exceptionnels seront exécutés pendant qu'un programme exceptionnel est actif. Les différents programmes exceptionnels sont exclusifs.

#### *Compteur d'heures de fonctionnement*

Il est souvent nécessaire, surtout dans les applications commerciales, de définir la durée de service de la charge commutée, par exemple les lumières. Le compteur d'heures de fonctionnement affiche la durée ON totale par canal et la date du dernier reset.

#### *Fonction impulsion sur un appareil à un canal*

La fonction impulsion vous permet de programmer jusqu'à 84 instants de démarrage et une durée d'impulsion sur l'interrupteur horaire. Cette durée d'impulsion peut être sélectionnée dans une plage s'étendant de 1 s à 59 min 59 s.

#### *Fonction aléatoire*

Lorsque la fonction aléatoire est activée, les temps de commutation paramétrés varient aléatoirement au sein d'une plage de  $\pm 30$  min.

#### *Fonction vacances*

Les dates de début et de fin de la période de vacances sont paramétrées dans le programme de vacances. Lorsque le programme de vacances est activé, l'interrupteur horaire numérique n'effectue pas d'ordres de commutation durant cette période. En revanche, il est "ALWAYS OFF" ou "ALWAYS ON" durant la période de vacances, selon vos desiderata. Une fois la période de vacances écoulée, l'interrupteur horaire numérique recommence à effectuer automatiquement ses commutations, conformément aux heures de commutation programmées.

#### *Fonction de cycle*

Au lieu de sa fonction STANDARD, la sortie du canal 1 peut être enclenchée et déclenchée cycliquement. Les paramètres disponibles sont la période et le temps d'enclenchement durant cette période. En cas de la commande cyclique, l'horaire

est démarré pendant une période définie pour un délai prédéfini. Le temps de cycle peut être défini dans une plage de 2 secondes et 2 heures. La durée d'enclenchement peut être définie entre une seconde et une durée de cycle jusqu'à une seconde.

#### *Entrée de contrôle*

La temporisation de l'entrée de contrôle pouvant être réglée, permet de commuter le relais en supplément et en parallèle au programme de contrôle. Il peut être réglé dans la plage de 0 min ... 23 h 59 min, et démarre dès la chute de tension à l'entrée de contrôle.

#### *Test 1 h*

La fonction "test 1 h" peut être utilisée pour simuler des commutations. Lorsque "test 1 h" est activée, les sorties de relais sont commutées durant une heure. Dès que la période est écoulée, l'interrupteur horaire numérique démarre à nouveau automatiquement les commutations, conformément aux heures de commutation programmées.

#### *Code PIN*

L'accès et la programmation peuvent être désactivés à l'aide d'un "PIN CODE" à 4 chiffres.

## Interrupteurs horaires numériques 7LF4 4

### Spécifications techniques







Données conformes EN 60730-1, -2-7, VDE 0631 part. 1, part. 2-7, UL 60730		Mini 7LF4 401	Top 7LF4 411 7LF4 412	Profi 7LF4 421 7LF4 422	Astro 7LF4 431 7LF4 432	Expert 7LF4 444
<b>Alimentation</b>						
• tension d'alimentation nominale $U_c$	AC V	230	120, 230	120, 230 AC/DC 24	230	120, 230 AC/DC 24
• plage de fonctionnement	% $U_c$	-15/+10	-15/+10	-15/+10 <sup>1)</sup>	-15/+10	80V..253V <sup>1)</sup>
• fréquence nominale	Hz	50	50	50	50	50
• plage de fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60 <sup>1)</sup>	50/60	50/60 <sup>1)</sup>
• perte de puissance nominale $P_v$	VA	1,5	2	2	2	2,5 / 4 <sup>3)</sup>
<b>Canaux/contacts</b>						
• canaux de commutation		1	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	4
• tension de fonctionnement nominale $U_e$	V	250	250	250	250	250
• courant de fonctionnement nominal $I_e$	à $\cos \varphi = 1$	A	16	16	16	16
	à $\cos \varphi = 0,6$	A	10	10	10	10
<b>Contact</b>						
• cycles de fonctionnement mécanique		inverseur	inverseur	inverseur	inverseur	inverseur
• cycles de fonctionnement électrique à $\cos \varphi = 1$		30 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000
<b>Capacité de commutation minimale</b>						
	V; mA	12; 100	12; 100	12; 100	12; 100	12; 100
charge lampes à incandescence	A	5	8	8	8	8
lampes fluorescentes	à 7 $\mu$ F	V	--	60	60	60
	non corrigé	VA	1400	1400	1400	1400
<b>Sécurité</b>						
Phases différentes	alimentation / contact accepté	✓	✓	✓	✓	✓
Séparation galvanique	ligne en fuite/distance dans l'air					
Appareils 1-canal	mm	4/3	8/3			
Appareils 2 - et 4 canaux	mm	4/3	4/3			
	mm	--	4/3			
<b>Tension de tenue au choc nominale <math>U_{imp}</math></b>						
• EMC: Burst selon IEC 61000-4-4	kV	4	4	4	4	4
• EMC: Surge selon IEC 61000-4-5	kV	> 4,4	> 4,4	> 4,4	> 4,4	> 4,4
• décharge électrostatique conformément à IEC 61000-4-2	kV	> 2,0	> 2,0	> 2,0	> 2,0	> 2,0
<b>Mémoire de réserve de marche</b>						
• durée de charge minimale		> 100 h	6 a	6 a	5 a	5 a
• type de batterie		48 h	--	--	--	--
• longévité	NiMH-batterie	Li-batterie	Li-batterie	Li-batterie	Li-batterie	Li-batterie
• longévité	à 20 °C	a	10	10	10	10
	à 40 °C	a	5	5	5	5
Stockage du programme	permanent	--	✓	✓	✓	✓
Catégorie de surtension	selon EN 61010-1	III	III	III	III	III
<b>Fonction</b>						
Ordre de commutation	min	1	1	1	1	1 sec
Intervalle de commutation	min	1	1	1	1	1 sec
Erreur de marche par jour	typique	s/jour	+/- 2,5	+/- 0,86	+/-0,2	+/-0,2
Entrée de commande	borne S	--	--	--	✓	✓
Positions de mémoire	programme <sup>2)</sup>	8	56 (2 x 28)	56 (2 x 28)	28 (2 x 14)	4 x 3 x 28
	impulsion (alternante)	--	--	84	--	--
	cycle d'impulsion	--	--	1s...<60min	--	--
<b>Connexions</b>						
Borne de raccordement						
Sections des conducteurs des voies du courant principaux						
• fil rigide max.	mm <sup>2</sup>	4	4	4	4	4
• fil rigide min.	mm <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
• fil flexible avec manchon	mm <sup>2</sup>	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
• fil flexible sans manchon	mm <sup>2</sup>	4	4	4	4	4
<b>Conditions d'environnement</b>						
Température ambiante admissible	°C	-10 ... +55	-20 ... +55	-20 ... +55	-20 ... +55	-20 ... +55
Température de stockage	°C	-20 ... +60	-20 ... +60	-20 ... +60	-20 ... +60	-20 ... +60
Tenue climatique	selon EN 60068-1	EN 60 730-1	EN 60 730-1	EN 60 730-1	EN 60 730-1	EN 60 730-1
Degré de protection	selon EN 60529	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Classe de protection	selon EN 60730-1	II	II	II	II	II

<sup>1)</sup> Pour les appareils 24 V (7LF4 421, 7LF4 422 et 7LF4444) : tolérance - 10/+ 10 %; plage de fréquence 0 ... 60 Hz.


<sup>2)</sup> Un programme se compose d'une heure de mise en marche, d'une heure d'arrêt et des jours d'activation et de désactivation.

<sup>3)</sup> Pour les appareils 24 V  $P_v = 4$  VA

### Sélection et références de commande



	Contact	$U_e$	$I_e$	$U_c$	Mod.	N° de commande	Poids approx. d'une unité	PS <sup>1)</sup> / unité d'emballage
		AC V	AC A	AC V			kg	unités
	<b>Mini interrupteurs horaires numériques</b>					7LF4 401-0	0,185	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>programme hebdomadaire</li> </ul>							
7LF4 401-0	<b>1 canal</b>					7LF4 401-0	0,185	1
	1 inverseur	250	16	230	1			
	<b>Interrupteurs horaires numériques Top</b>					7LF4 411-0	0,230	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>programme hebdomadaire</li> <li>avec un concept de programmation textuellement assistée                             <ul style="list-style-type: none"> <li>langues : néerlandais, anglais, français, allemand, italien, espagnol</li> </ul> </li> </ul>							
7LF4 411-0	<b>1 canal</b>					7LF4 411-1	0,230	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>56 programmes</li> </ul>							
	<b>Interrupteurs horaires numériques Profi</b>					7LF4 421-0	0,235	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>programme hebdomadaire                             <ul style="list-style-type: none"> <li>avec un concept de programmation textuellement assistée                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>langues : néerlandais, anglais, français, allemand, italien, espagnol</li> </ul> </li> <li>création de programmes très simple via PC, à l'aide d'un logiciel avec adaptateur USB n° de commande 7LF4940-0</li> </ul> </li> <li>programme de vacances</li> <li>programme aléatoire</li> <li>compteur d'heures de fonctionnement, plage de comptage 65535 h</li> </ul>							
7LF4 421-0	<b>1 canal</b>					7LF4 421-1	0,235	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>56 programmes</li> <li>fonction impulsion (84 max.)</li> </ul>							
	<b>Interrupteurs horaires numériques Astro</b>					7LF4 431-0	0,235	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>programme hebdomadaire                             <ul style="list-style-type: none"> <li>fonction Astro                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>avec un concept de programmation textuellement assistée   <ul style="list-style-type: none"> <li>langues : néerlandais, anglais, français, allemand, italien, espagnol</li> </ul> </li> <li>création de programmes très simple via PC, à l'aide d'un logiciel avec adaptateur USB n° de commande 7LF4940-0</li> </ul> </li> <li>programme de vacances</li> <li>test 1 h</li> <li>accès hors service via code PIN</li> <li>compteur d'heures de fonctionnement, plage de comptage 65535 h</li> </ul> </li> </ul>							
7LF4 431-0	<b>1 canal</b>					7LF4 432-0	0,270	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>28 programmes</li> <li>avec entrée de commande, temporisation 0 min ... 23h 59min</li> </ul>							
	<b>2 canaux</b>					7LF4 441-1	0,230	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>56 programmes (28 par canal)</li> </ul>							
7LF4 441-0	<b>2 canaux</b>					7LF4 442-1	0,270	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>56 programmes (28 par canal)</li> </ul>							
	<b>2 canaux</b>					7LF4 451-1	0,230	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>56 programmes (28 par canal)</li> </ul>							

## Interrupteurs horaires numériques 7LF4 4

	Contact	$U_e$	$I_e$	$U_c$	Mod.	N° de commande	Poids approx. d'une unité	PS <sup>1)</sup> / unité d'emballage
		AC V	AC A	AC V			kg	unités
 7LF4 444-0	<b>Interrupteurs horaires numériques Expert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>programme hebdomadaire</li> <li>programme annuel</li> <li>commutation unique à une date donnée</li> <li>fonction Astro</li> <li>avec un concept de programmation textuellement assistée langues : néerlandais, anglais, français, allemand, italien, espagnol</li> <li>création de programmes très simple via PC, à l'aide d'un logiciel avec adaptateur USB n° de commande 7LF4940-0</li> <li>fonction de cycle pour canal 1</li> <li>programme de vacances</li> <li>test 1 h</li> <li>accès hors service via code PIN</li> <li>compteur d'heures de fonctionnement, plage de comptage 65535 h</li> <li>84 programmes par canal</li> <li>avec entrée de commande, temporisation 0 min ... 23 h 59 min</li> <li>y compris clef de mémoire Expert n° de commande 7LF4 940-2</li> </ul>							
	4 inverseurs	250	16	120/230	2	7LF4 444-0	0,455	1
	4 inverseurs	250	16	AC/DC24	2	7LF4 444-2	0,451	1

<sup>1)</sup> Vous pouvez commander cette quantité ou un multiple de celle-ci.

### Accessoires

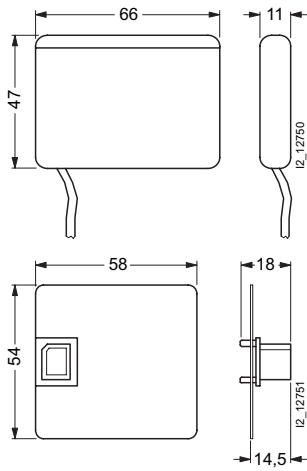
	Version	N° de commande	Poids approx. d'une unité	PS <sup>1)</sup> / unité d'emballage
			kg	unités
 7FL4 940-1	<b>Clef de mémoire pour interrupteurs horaires numériques Astro et Profi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programmation sur PC (adaptateur USB et logiciel 7 FL4 940-0 indispensable)</li> <li>Lecture des programmes sur l'interrupteur horaire</li> <li>Ecriture des programmes via l'interrupteur horaire</li> <li>Transmission des programmes               <ul style="list-style-type: none"> <li>d'unité PC à interrupteur horaire et inversement</li> <li>entre interrupteurs horaires</li> </ul> </li> </ul>	7FL4 940-1	0,003	1
	<b>Clef de mémoire pour interrupteurs horaires numériques Expert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programmation sur PC (adaptateur USB et logiciel 7 FL4 940-0 indispensable)</li> <li>Lecture des programmes sur l'interrupteur horaire</li> <li>Ecriture des programmes via l'interrupteur horaire</li> <li>Transmission des programmes               <ul style="list-style-type: none"> <li>d'unité PC à interrupteur horaire et inversement</li> <li>entre interrupteurs horaires</li> </ul> </li> </ul>	7FL4 940-2	0,003	1
 7FL4 940-0	<b>Adaptateur USB et logiciel pour interrupteurs horaires numériques Profi, Astro et Expert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>pour la lecture et l'introduction des codes dans le clef de mémoire sur PC</li> <li>logiciel de programmation inclus</li> <li>clef de mémoire Profi, Astro inclus (N° de commande) 7FL4 940-1)</li> <li>raccordement via interface USB</li> <li>Configuration matérielle requise:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 2000, Windows ME, Windows XP, ou Windows 98 Second Edition</li> <li>Port USB</li> <li>40 MB de mémoire libre</li> </ul> </li> </ul>	7FL4 940-0	0,125	1

<sup>1)</sup> Vous pouvez commander cette quantité ou un multiple de celle-ci.

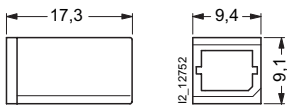


### Dimensions

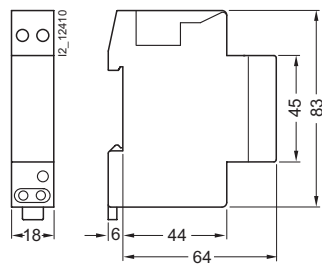
7LF4 9400



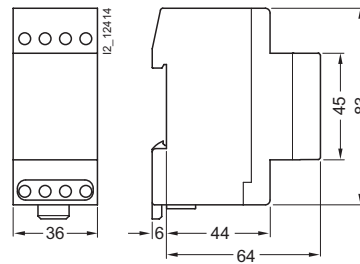
7LF4 9401 et 7LF4 9402



7LF4 401



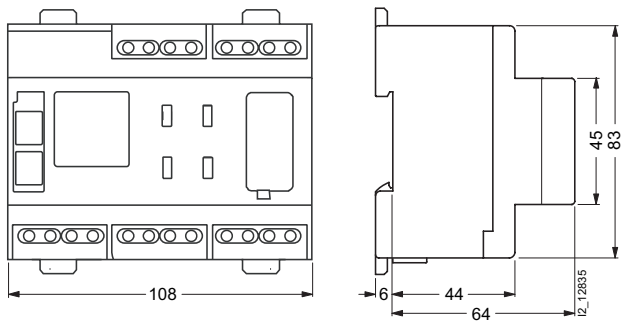
7LF4 41.  
7LF4 42.  
7LF4 43.



# Minuteries

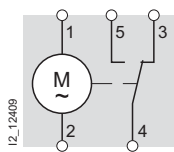
## Interrupteurs horaires numériques 7LF4 4

7LF4 444

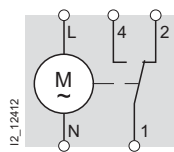


### Schémas de raccordement

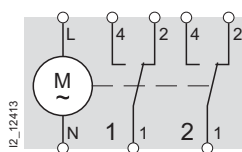
7LF4 401



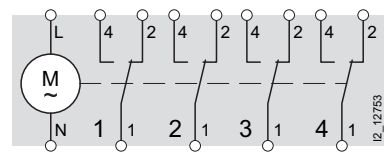
7LF4 411  
7LF4 421  
7LF4 431



7LF4 412  
7LF4 422  
7LF4 432



7LF4 444



**Siemens s.a.**  
Automation and Drives  
Matériel d'installation  
Square Marie Curie 30  
B-1070 Bruxelles  
BELGIQUE  
e-mail: installation.be@siemens.com

*Les données techniques sont données à titre informatif. Lors du montage, de l'exploitation et de la maintenance, il importe de tenir compte des informations contenues dans la documentation du produit et des indications apposées sur ce dernier.*

*Toutes les désignations de produits sont des marques de fabrique ou des noms de produits de Siemens AG ou d'autres entreprises.*

Sous réserve de modifications 09/06

N° de référence E86060-K8220-E120-A1-7700

DISPO 18301 | PI E120 x.x SB Fr / 603097 | Printed in Germany | © Siemens AG 2006