

Interrupteurs horaires programmables IHP

Interrupteurs horaires IHP

Fonction et utilisation

Les interrupteurs horaires programmables IHP commandent l'ouverture ou la fermeture d'un ou plusieurs circuits indépendants, selon un programme pré-établi par l'utilisateur et gardé en mémoire.

Caractéristiques communes :

- affichage permanent par cristaux liquides :
- de l'heure et des minutes
- du jour de la semaine
- de l'état de commutation des canaux
- précision : base de temps à quartz ± 1 s par jour à 20 °C, non cumulable
- contacts inverseurs

■ programmation :

- intervalle mini entre 2 commutations : 1 minute
- dérogation "vacances" : annulation momentanée de la programmation (réglable de 1 à 45 jours)
- programmation par bloc pour commutations répétitives sur la semaine
- passage en heure "hiver-été" : sans modification des programmes
- possibilité de contrôle des programmes établis sur chaque canal
- marche forcée ou arrêt
- anticipation d'une commutation
- effacement d'une commutation pour modification ou annulation d'une séquence

- réserve de marche maxi : 6 ans (excepté IHP 18 mm réf. **15330** avec réserve de marche de 100 h). Conserve les mémoires et l'heure, mais n'effectue pas les commutations en cas de coupure de courant

■ capot pivotant et plombable

- notice simplifiée intégrée dans le logement "porte notice" sous le capot (excepté IHP 18 mm réf. **15330**)

- tension : 230 V CA ± 10 %

- fréquence : 50 à 60 Hz

- température d'utilisation : - 10 °C à + 50 °C

- raccordement : bornes à cage pour câbles jusqu'à 6 mm².

Nota : suivant le type de charge, se référer au tableau de choix des récepteurs en partie "conseils pratiques".



IHP 24 h



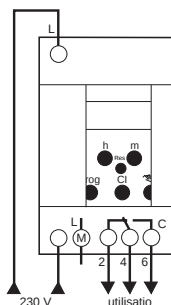
IHP 24 h ou 7 j



IHP 24 h ou 7 j

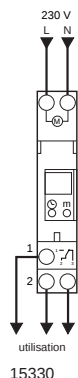
type	larg. en pas de 9 mm	nb de canaux	nb de places mémoire	cal. (A)*	réf.
IHP 24 h	5	1	14	16	16354

* calibre sous 250 V CA

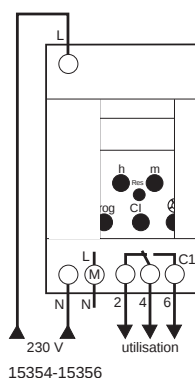


type	larg. en pas de 9 mm	nb de canaux	nb de places mémoire	cal. (A)*	réf.
IHP 24 h et/ou 7 j	2	1	12	10	15330
	5	1	14	16	15356
	5	1	36	16	15354
	5	2	36	16	15353

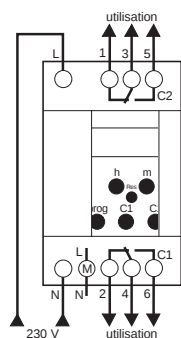
* calibre sous 250 V CA



15330



15354-15356



15353

IHP journalier (24 h)

Caractéristiques particulières :

- programme journalier gardé en mémoire
- dérogation (annulation momentanée de la programmation) :
- durée réglable de 1 à 99 jours
- immédiate
- programmée jusqu'à 99 jours à l'avance (pour jours fériés, vacances...)
- fonction reset pour mise à zéro générale
- passage en heure "été-hiver" sans modification des programmes
- automatique : sélection de la date de changement lors de la programmation
- manuelle par l'utilisateur
- fonction test de fonctionnement du contact
- consommation : 8,5 VA.

IHP hebdomadaire (24 h et/ou 7 j)

Caractéristiques particulières :

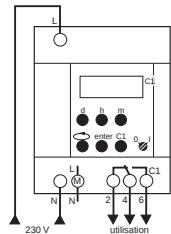
- programmation par bloc pour commutations répétitives
- dérogation (annulation momentanée de la programmation pour jours fériés, vacances...) :
- durée réglable de 1 à 99 jours (excepté **15330** : de 1 à 45 jours)
- immédiate (momentanée ou permanente)
- programmée jusqu'à 99 jours à l'avance (excepté **15330** : jusqu'à 21 jours)
- fonction reset pour mise à zéro générale
- passage en heure "été-hiver" sans modification des programmes
- automatique : sélection de la date de changement lors de la programmation (excepté **15330**)
- manuelle par l'utilisateur
- programme aléatoire de test pour **15354**
- consommation : 8,5 VA (sauf **15330** : 2,5 VA).



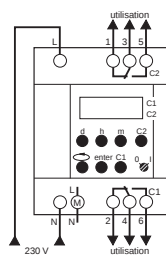
IHP 7 j (impulsionnel)

type	larg. en pas de 9 mm	nb de canaux	nb de places mémoire	cal. (A)*	réf.
IHP 7 j	7	1	140	10	15342
	7	2	140	10	15343
	10	3	128	10	15350
	10	4	128	10	15351

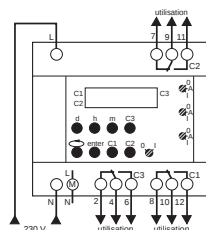
* calibre sous 250 V CA



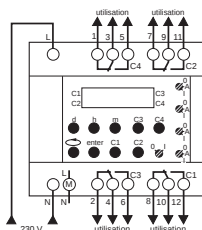
15342



15343



15350



15351

IHP 7 j (impulsionnel)

Caractéristiques particulières :

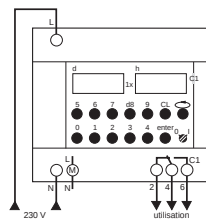
- programmation impulsionnelle réglable de 1 à 59 secondes
- consommation : 8,5 VA.



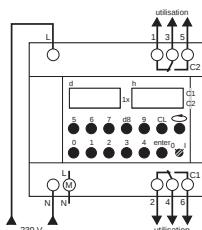
IHP annuel

type	larg. en pas de 9 mm	nb de canaux	nb de places mémoire	cal. (A)*	réf.
IHP	10	1	116	10	16355
annuel	10	2	116	10	16356

* calibre sous 250 V CA



16355



16356

IHP annuel

Caractéristiques particulières :

- changement automatique :
 - horaires été-hiver
 - année bissextile
 - programmation des périodes de non fonctionnement
- programmation datée prioritaire (pour jours fériés...)
- consommation : 3,5 VA.

type	réf.
pile de rechange (pour réf. 15350, 15351, 16355, 16356)	16357

* Suivant le type de charge, se référer au tableau de choix des récepteurs en partie "conseils pratiques".

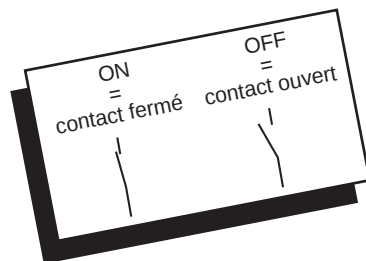
Accessoire

Pile de rechange pour IHP.

Pour la commande automatique de tous types de récepteurs.

Les IHP électroniques commandent l'ouverture et la fermeture d'un circuit électrique, en fonction d'un programme mis en mémoire par l'utilisateur.

Présentation



La programmation

Elle se limite à inscrire en mémoire les jours et les heures des commutations souhaitées.

Exemple

	lundi ⁽¹⁾	mardi	mercredi	jeudi ⁽²⁾ , etc.	
ON n° 1		08 h 30	08 h 30	08 h 30	← allumage
OFF n° 1		12 h 00	12 h 00		← extinction
ON n° 2		13 h 30	13 h 30		← allumage
OFF n° 2		20 h 00	20 h 00	20 h 00	← extinction

(1) Fermé le lundi
(2) Journée continue

Nombre de places en mémoire ou "pas de programme"

Il varie suivant les différents modèles d'IHP.

La programmation par blocs

Cette méthode permet, chaque fois que l'on trouve des commutations identiques aux mêmes heures, plusieurs jours dans la semaine de les rentrer en mémoire en une seule opération et, de ce fait, de n'occuper qu'une seule place de la mémoire.

08 h 30 : 1 place en mémoire

Exemple

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche
ON n° 1		08h30	08h30	08h30			
OFF n° 1		12h00	12h00				

12 h 00 : 1 place en mémoire

En utilisant astucieusement cette "programmation par blocs", il est donc possible d'**augmenter** de façon importante le nombre de commutations possibles.

Réserve de marche :

■ 6 ans. Piles au lithium préservant l'environnement

■ en cas de coupure de courant :

- ☐ conservation des mémoires et de l'heure
- ☐ les commutations ne s'effectuent pas.

Puissance maximum des éclairages autorisés

type d'éclairage	IHP
lampes à incandescence	1000 W
lampes halogènes 230 V	1000 W
tubes fluorescents non compensés	19 x 40 W - 13 x 58 W - 8 x 100 W
tubes fluorescents compensés en série	
tubes fluorescents compensés en parallèle	5 x 40 W (4,7 µF) - 3 x 58 W (7 µF) 1 x 100 W (18 µF)
tubes fluorescents montage duo	6 x (2 x 58 W) - 4 x (2 x 100 W)
tubes fluorescents avec ballast électronique	4 x 58 W
tubes fluorescents avec ballast électronique montage duo	2 x (2 x 58 W)
lampes fluocompactes	3 x 7 W - 3 x 11 W - 3 x 15 W - 4 x 20 W
ballons fluorescents HQL non compensés	relayer par contacteur
ballons fluorescents HQL compensés en parallèle	relayer par contacteur
lampes à vapeur de sodium non compensé	relayer par contacteur
lampes à vapeur de sodium compensé en parallèle	relayer par contacteur

Interrupteurs horaires programmables IHP

IHP journalier réf. 16354

- 1 canal
- 14 commutations
- réglable à la minute près pour ordre maintenu.

Utilisation

Pour programmer un cycle journalier qui se reproduit, de façon identique, tous les jours de la semaine.

Programmation

Permet de commander la marche et l'arrêt d'une famille de récepteurs, selon un programme limité à 14 commutations par jour (ON ou OFF) qui se répètent, de façon identique, tous les jours de la semaine (98 commutations maxi par semaine).

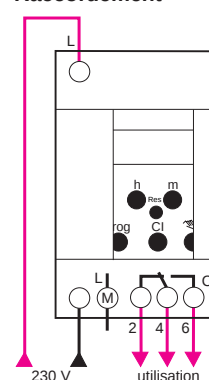
Exemple :

■ porte d'immeuble :

- de 08 h 00 du matin à 19 h 30 : contact sur ON, accès libre
- de 19 h 30 à 08 h 00 le lendemain matin : contact sur OFF, accès par code secret ; tous les jours de la semaine.

	du lundi au dimanche
ON n° 1	08 h 00
OFF n° 1	19 h 30
ON n° 2	
OFF n° 2	
ON n° 3	
OFF n° 3	
ON n° 4	
OFF n° 4	
ON n° 5	
OFF n° 5	
ON n° 6	
OFF n° 6	

Raccordement



Réf. 16354

IHP journalier ou hebdomadaire réf. 15330 et 15356

IHP 15330 :

- 1 canal
- 12 commutations (programme journalier)
- 8 commutations différentes (programme hebdomadaire)
- réglable à la minute près pour ordre maintenu.

IHP 15356 :

- 1 canal
- 14 commutations
- réglable à la minute près pour ordre maintenu.

Utilisation

Pour programmer :

- un cycle journalier qui se reproduit, de façon identique, tous les jours de la semaine
- ou un cycle hebdomadaire, différent pour chaque jour de la semaine.

Programmation :

■ IHP 1 canal (15330)

Permet de commander la marche et l'arrêt d'une famille de récepteurs.

Selon ses besoins, l'utilisateur peut programmer cet IHP :

- soit comme un interrupteur journalier, selon un programme limité à 12 commutations par jour (6 ON et 6 OFF) qui se répètent, de façon identique, tous les jours de la semaine (84 commutations maxi par semaine)
- soit comme un interrupteur hebdomadaire, selon un programme limité à 8 commutations (4 ON et 4 OFF), réparties sur la semaine (56 commutations maxi en "programmation par blocs")

■ IHP 1 canal (15356)

Permet de commander la marche et l'arrêt d'une famille de récepteurs, selon un programme identique ou différent tous les jours, limité à 14 commutations (ON ou OFF) (98 commutations maxi en "programmation par blocs").

Exemple 1 (IHP 15330) :

■ programmation journalière

pour l'éclairage d'une vitrine de magasin de 08 h 30 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 20 h 00, tous les jours de la semaine.

	du lundi au dimanche
ON n° 1	08 h 30
OFF n° 1	12 h 00
ON n° 2	13 h 30
OFF n° 2	20 h 00
ON n° 3	
OFF n° 3	
ON n° 4	
OFF n° 4	
ON n° 5	
OFF n° 5	
ON n° 6	
OFF n° 6	

Exemple 2 (IHP 15330) :

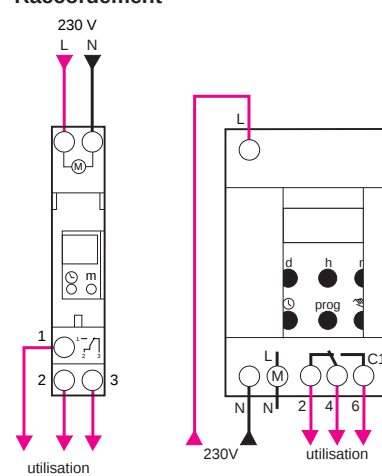
■ programmation hebdomadaire

pour l'éclairage d'une vitrine de magasin du mardi au samedi.

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche
ON n° 1		09 h 00	09 h 00	09 h 00			
OFF n° 1		12 h 00	12 h 00				
ON n° 2		14 h 00	14 h 00				
OFF n° 2		20 h 00	20 h 00	20 h 00			
ON n° 3					8 h 30	8 h 30	
OFF n° 3					12 h 30	12 h 30	
ON n° 4					14 h 30	14 h 30	
OFF n° 4					21 h 00	21 h 00	

Bien que limité à 4 ON et 4 OFF par semaine, cet IHP peut, grâce à la "programmation par blocs" réaliser un nombre bien plus important de commutations (18 dans l'exemple). Les 4 ON : 08 h 30, 09 h 00, 14 h 00, 14 h 30 ; les 4 OFF : 12 h 00, 12 h 30, 20 h 00, 21 h 00.

Raccordement



Réf. 15330 (18 mm)

Réf. 15356

IHP journalier et/ou hebdomadaire réf. 15354 et 15353

- 1 canal : 36 commutations différentes (15354)
- 2 canaux : 36 commutations différentes (15353)
- réglables à la minute près pour ordre maintenu.

Utilisation

Pour programmer :

- un cycle journalier qui se reproduit, de façon identique, tous les jours de la semaine
- ou un cycle hebdomadaire, différent pour chaque jour de la semaine.

Programmation :

■ IHP 1 canal (15354)

Pour commander la marche et l'arrêt d'une famille de récepteurs, selon un programme identique ou différent tous les jours, limité à 36 commutations (ON ou OFF) (252 commutations maxi en "programmation par blocs")

■ IHP 2 canaux (15353)

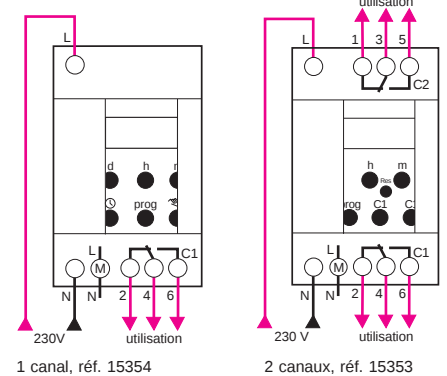
Pour commander la marche et l'arrêt de deux familles de récepteurs, selon un programme identique ou différent tous les jours, limité à 36 commutations (ON ou OFF), à répartir sur les 2 canaux, selon les besoins de l'utilisateur (252 commutations maxi en "programmation par blocs").

Exemple :

■ **commande automatique du chauffage (canal 1) et de l'éclairage (canal 2) dans les salles de cours d'un lycée.**

		lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche
canal 1 :	ON	05 h 00	06 h 30	06 h 30	06 h 30	06 h 30		
chauffage	OFF	18 h 00	19 h 00	12 h 00	19 h 00	19 h 00		
canal 2 :	ON	07 h 30	07 h 30	07 h 30	08 h 00	08 h 00		
éclairage	OFF	17 h 30	17 h 30	12 h 00	18 h 00	18 h 00		

Raccordement



IHP hebdomadaire avec option impulsioonelle réf. 15342, 15343, 15350 et 15351

- 1 et 2 canaux : 140 commutations différentes (15342-15343)
- 3 et 4 canaux : 128 commutations différentes (15350-15351)
- réglables à la minute près pour ordre maintenu
- réglables à la seconde près pour ordre impulsioonnel.

Utilisation

Pour programmer un cycle hebdomadaire différent pour chaque jour de la semaine, pour ordre maintenu et/ou impulsioonnel.

Programmation

Pour commander la marche ou l'arrêt de 1, 2, 3 ou 4 familles de récepteurs, selon un programme limité à :

- 140 ON ou 140 OFF (70 ON et 70 OFF par exemple) par semaine, à répartir sur 1 ou 2 canaux, selon les besoins de l'utilisateur (980 commutations maxi en "programmation par blocs")

- 128 ON ou 128 OFF (64 ON et 64 OFF par exemple) par semaine, à répartir sur 1, 2, 3 ou 4 canaux, selon les besoins de l'utilisateur (896 commutations maxi en "programmation par blocs")

- en ordre impulsioonnel, toutes les commutations ON ou OFF occupent 2 places en mémoire

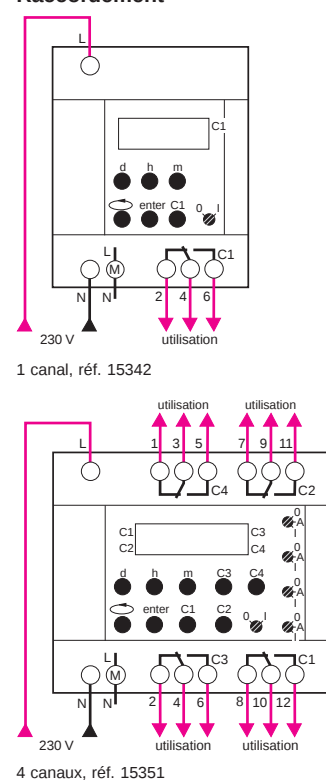
- la combinaison des deux modes de programmation est possible sur un même canal

- en ordre maintenu, cet IHP est identique aux autres modèles hebdomadaires, avec un intervalle minimum entre deux commutations de 1 minute

- en mode impulsioonnel, prioritaire sur un ordre maintenu, cet IHP permet de :

- commander des télérupteurs par impulsion
- temporiser (de 1 à 59 secondes) une commutation ON ou OFF, permettant ainsi d'obtenir une précision à la seconde près.

Raccordement



Exemple :

■ **commande automatique de sonnerie, d'éclairage et de distribution de nourriture :**

une entreprise veut automatiser les sonneries de reprise et d'arrêt de travail (canal 1), l'éclairage des locaux (canal 2), la nourriture des poissons de l'aquarium du hall (canal 3).

		lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche	
canal 1 :	ON	08 h 00	08 h 00	08 h 00	08 h 00	07 h 00	09 h 00		commande impulsioonnelle
sonnerie	durée	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s		
	ON	12 h 00	12 h 00	12 h 00	12 h 00	11 h 00	13 h 00		
	durée	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s		
	ON	14 h 00	14 h 00	14 h 00	14 h 00	13 h 00			
	durée	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s			
	ON	18 h 00	18 h 00	18 h 00	18 h 00	16 h 00			ordre maintenu
	durée	20 s	20 s	20 s	20 s	20 s			
canal 2 :	ON	07 h 30	07 h 30	07 h 30	07 h 30	06 h 30	08 h 30		ordre maintenu
éclairage	OFF	18 h 30	18 h 30	18 h 30	18 h 30	17 h 00	13 h 30		
canal 3 :	ON	10 h 00		10 h 00		10 h 00		10 h 00	commande impulsioonnelle
aquarium	durée	15 s		15 s		15 s		15	

Interrupteurs horaires programmables IHP

IHP annuel réf. 16355 et 16356

- 1 canal : 116 commutations différentes (16355)
- 2 canaux : 116 commutations différentes (16356)
- réglables à la minute près, pour des ordres maintenus.

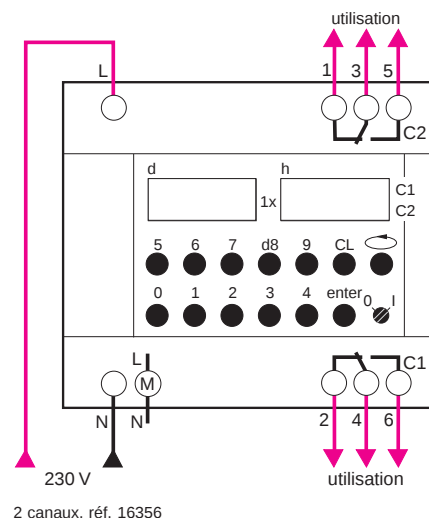
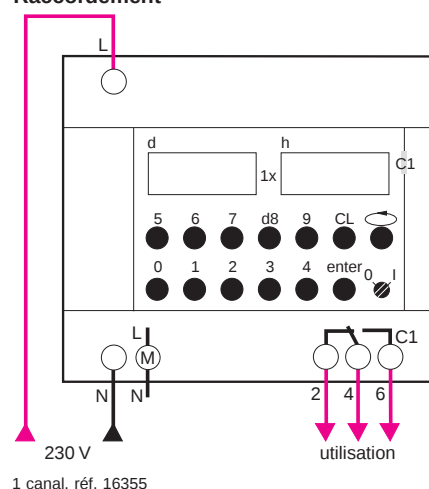
Utilisation

Pour programmer un cycle hebdomadaire, différent pour chaque jour de la semaine, avec la possibilité d'entrer en mémoire des programmes pour des jours datés jusqu'en 2079 (exemple jours fériés : 1^{er} janvier, 1^{er} mai, etc).

Programmation :

- pour commander la marche ou l'arrêt de 1 ou 2 familles de récepteurs, selon un programme limité à : 116 ON ou 116 OFF (58 ON et 58 OFF par exemple), à répartir sur 1 ou 2 canaux, par semaine ou au fil de l'année pour plusieurs dates données (812 commutations maxi en "programmation par blocs")
- en mode daté, toute commutation ON ou OFF occupe 2 places en mémoire.

Raccordement



Exemple :

- une école de la ville de Marseille, zone scolaire B :

□ **programmation de base** : programmer l'éclairage (canal 1) et le chauffage (canal 2)

		lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche
canal 1 : éclairage	ON	07 h 00	07 h 00	07 h 00	07 h 00	07 h 00		
	OFF	20 h 00	20 h 00	16 h 00	20 h 00	16 h 00		
canal 2 : chauffage	ON	06 h 00	06 h 00	06 h 00	06 h 00	06 h 00		
	OFF	18 h 00	18 h 00	12 h 00	18 h 00	12 h 00		

□ **programmation datée** : programmer les périodes de non fonctionnement (un ou plusieurs jours), par exemple les vacances scolaires. Il suffit de mettre en mémoire un OFF au début et un autre OFF à la fin de chaque période d'absence.

vacances		de février	de Pâques	d'été	de Toussaint	de Noël
canal 1 : éclairage	OFF	date : 20 févr.	date : 17 avril	date : 7 juillet	date : 23 oct.	date : 18 déc.
		heure : 12 h 00	heure : 17 h 00	heure : 12 h 00	heure : 17 h 00	heure : 12 h 00
	OFF	date : 8 mars	date : 3 mai	date : 9 sept.	date : 2 nov.	date : 4 janv.
canal 2 : chauffage	OFF	date : 20 févr.	date : 17 avril		date : 23 oct.	date : 18 déc.
		heure : 12 h 00	heure : 17 h 00		heure : 17 h 00	heure : 12 h 00
	OFF	date : 8 mars	date : 3 mai		date : 2 nov.	date : 4 janv.
		heure : 01 h 00	heure : 01 h 00		heure : 01 h 00	heure : 01 h 00