

## inters crépusculaires



037 23

037 21

037 20

 Cotes d'encombrement (p. 169)  
Caractéristiques techniques (p. 146)

Permettent l'allumage et l'extinction d'un circuit d'éclairage en fonction de la luminosité (tombée du jour, lever du jour). Livrés avec cellule photoélectrique montée dans un boîtier Plexo étanche. Alimentation : 230 V~ - 50/60 Hz

### Monofonction

Emb.	Réf.	Caractéristiques	Nombre de modules
1	<b>037 23</b>	Sortie 5 A - 250 V~ - $\mu$ cos j = 1 1200 W incandescence 800 VA fluo compensé série 300 VA fluo compensé parallèle 45 $\mu$ F Réponse temporisée 45 s environ Réglage de 0,5 à 2000 lux	2

### Pré-programmé

Emb.	Réf.	Caractéristiques	Nombre de modules
1	<b>037 25</b>	Sortie 10 A - 250 V~ - $\mu$ cos j = 1 2 000 W en incandescence 2 000 VA fluo compensé série 300 VA fluo compensé parallèle 45 $\mu$ F Réponse temporisée 5 s environ Réglage de 0,5 à 2000 lux Choix de 4 programmations possibles	5

### Programmable

Emb.	Réf.	Caractéristiques	Nombre de modules
1	<b>037 21</b>	Sortie 10 A - 250 V~ - $\mu$ cos j = 1 1 000 W incandescence 2 000 VA fluo compensé série Réponse temporisée 60 s Réglage de 2 à 60 000 lux Capacité : 8 programmes	2

### Astronomique

Emb.	Réf.	Caractéristiques	Nombre de modules
1	<b>037 20</b>	Heure de fermeture et de coupure de la sortie calculées en fonction de la date du jour, l'heure de mise en marche et les coordonnées géographiques du lieu Sortie contact inverseur 16 A - 250 V~ Réserves de marche 60 heures Impulsion de contrôle > 20 ms  Exemple de réglage : Piloter un éclairage à Bordeaux • Entrer la latitude et la longitude de Bordeaux • Régler la date du jour et l'heure de mise en marche L'inter crépusculaire astronomique se programme automatiquement	4

### Accessoire

Emb.	Réf.	Caractéristiques
1	<b>916 87</b>	Cellule photoélectrique de rechange pour installation avec inter crépusculaire réf. 037 21, 037 23 ou 037 25 Livrée montée dans un boîtier Plexo étanche IP 55

## inters horaires programmables analogiques



047 53

037 40

037 55

 Cotes d'encombrement (p. 169)  
Caractéristiques techniques (p. 147)

Programmation par segment imperméable  
Alimentation : 230 V~ - 50/60 Hz  
Interrupteur de marche forcée en face avant

### Heures été/hiver et mise à l'heure automatique

Emb.	Réf.	Caractéristiques	Nombre de modules
1	<b>047 53</b>	Cadran horizontal Précision de l'horloge $\pm$ 60 s/an Sortie 16 A - 250 V~ - $\mu$ cos j = 1  <b>Programme journalier</b> 1 segment = 15 mn Programmation minimum : 30 mn 1 sortie par contact inverseur Avec réserve de marche de l'horloge de 3 ans	3
1	<b>047 58</b>	  <b>Programme hebdomadaire</b> 1 segment = 2 heures Programmation minimum : 4 h 1 sortie par contact inverseur Avec réserve de marche de l'horloge de 6 ans	3

### Heures été/hiver et mise à l'heure manuelle

Emb.	Réf.	Caractéristiques	Nombre de modules
1	<b>037 42</b>	Sortie 16 A - 250 V~ - $\mu$ cos j = 1  <b>Programme horaire</b> 1 segment = 37,5 s Programmation minimum : 37,5 s 1 sortie par contact à fermeture Cadran vertical Sans réserve de marche - 50 Hz	1
1	<b>037 30</b>	  <b>Programme journalier</b> 1 segment = 15 mn Précision de l'horloge : $\pm$ 5 mn - Cadran vertical Programmation minimum : 15 mn 1 sortie par contact à fermeture	1
1	<b>037 40</b>	Sans réserve de marche - 50 Hz Avec réserve de marche de l'horloge 100 heures - 50/60 Hz	1
1	<b>037 52</b>	- Cadran horizontal Programmation minimum : 45 mn 1 sortie par contact inverseur	3
1	<b>037 53</b>	Sans réserve de marche - 50 Hz Avec réserve de marche de l'horloge 100 heures - 50/60 Hz	3
1	<b>037 44</b>	  <b>Programme hebdomadaire</b> 1 segment = 2 heures Précision de l'horloge : $\pm$ 30 mn - Cadran vertical Programmation minimum : 2 heures 1 sortie par contact à fermeture Avec réserve de marche de l'horloge 100 heures - 50/60 Hz	1
1	<b>037 55</b>	- Cadran horizontal Programmation minimum : 6 heures 1 sortie par contact inverseur Avec réserve de marche de l'horloge 100 heures - 50/60 Hz	3

Références en gras : Produits de vente courante habituellement stockés par la distribution.

## Inters horaires programmables

multifonction et hebdomadaire digital

NOUVEAU



047 61

037 00



Un logement prévu  
sur les appareils,  
permet le passage  
du peigne d'alimentation



037 10



Cotes d'encombrement (p. 169)

Caractéristiques techniques (p. 147)

Assurent la mise en marche et l'arrêt d'un circuit électrique (éclairage, chauffage) à des horaires choisis pendant un espace temps programmé à l'avance

Un programme se compose d'une heure de fermeture et d'une heure d'ouverture du circuit : établi pour 1 jour, il peut se répéter certains jours ou tous les autres jours de la semaine

Dérogation temporaire (retour automatique) ou permanente (marche ou arrêt forcé) sur la sortie

Acceptent le passage du peigne d'alimentation sauf réf. 037 10

Livrés avec boîte porte notice (1 module)

Possibilité d'interrompre un programme pendant un nombre de jour donné (1 à 99)

### Multifonction multiprogramme

#### Heures été/hiver et mise à l'heure automatique

Permettent une programmation journalière ou hebdomadaire

Options : commande avec des fonctions complémentaires à impulsion, aléatoire (cycles irréguliers), jours fériés, compteurs horaires

Programmation minimum 1 mn

Horloge de grande précision :  $\pm 0,2$  s/jour

Durée de l'impulsion réglable de 1 s à 59 mn

Particulièrement adapté pour les installations de sécurité (point d'accès, alarmes...), pour les installations industrielles (stations de pompage)

Réserve de marche de l'horloge : 6 ans

Programmation directe sur clavier, ou à l'aide de la clé transfert de programme réf. 047 72

Sauvegarde permanente des programmes

Alimentation 230 V~ - 50/60 Hz

Nombre de modules

1 047 61 1 sortie 16 A - 250 V~ -  $\mu$  cos  $j=1$   
1 contact inverseur

2

1 047 71 2 sorties 16 A - 250 V~ -  $\mu$  cos  $j=1$   
2 contacts inverseurs

2

1 047 63 Alimentation 24 V~ - 50/60 Hz  
1 sortie 16 A - 24 V~ -  $\mu$  cos  $j=1$   
1 contact inverseur

2

#### Programmation avec la clé transfert de programme

##### Clé transfert de programme

Permet d'enregistrer et de restituer une programmation effectuée :

- en direct sur un inter horaire multifonction multiprogramme réf. 047 61/71/63  
Dans ce cas, son chargement s'effectue sur l'appareil
- avec le logiciel de programmation installé sur PC sous Windows  
Dans ce cas, son chargement s'effectue sur le chargeur de données (livré avec le logiciel de programmation)

##### Logiciel de programmation

Permet la création, la sauvegarde et le transfert d'une programmation pour les inters horaires multifonction multiprogramme réf. 047 61/71/63

S'installe sur micro-ordinateur équipé de port USB sous Windows

Le transfert de données vers la clé transfert de programme réf. 047 72, s'effectue avec le chargeur de données connecté au port USB du micro-ordinateur

Ensemble composé d'un support logiciel sur CD ROM et d'un chargeur de données

### Hebdomadaire - multiprogramme

#### Heures été/hiver automatique

Précision de l'horloge :  $\pm 2,5$  s/jour

Programmation minimum 1 mn

Réserve de marche de l'horloge : 100 heures  
Sauvegarde permanente des programmes

Alimentation 230 V~ - 50/60 Hz

1 sortie 16 A - 250 V~ -  $\mu$  cos  $j=1$   
1 contact inverseur

Nombre de modules

2

#### Heures été/hiver manuelle

Précision de l'horloge :  $\pm 1,5$  s/jour

Programmation minimum 1 mn

Réserve de marche de l'horloge : 100 heures  
Sauvegarde permanente des programmes

Alimentation 230 V~ - 50/60 Hz

4 sorties 10 A - 250 V~ -  $\mu$  cos  $j=1$   
4 contacts inverseurs

6

1 037 10

1	047 72
1	047 73

Références en gras : Produits de vente courante habituellement stockés par la distribution.

Références en rouge : Produits nouveaux

## Inters horaires programmables

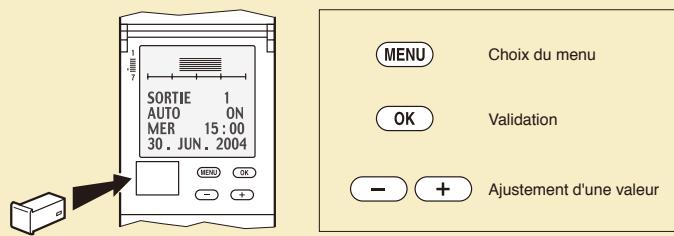
### caractéristiques techniques

#### ■ Choix des interrupteurs horaires

Utilisations	Références
Eclairage extérieur	037 21 <sup>(1)</sup>
Eclairage	
Magasin	037 40
Hôtel	047 61
Restaurant	047 71
Chauffage	037 40 / 53 / 047 58 047 61 047 71
Sonneries d'école	047 61
Installations de sécurité / Alarms	047 61

(1) Inter crémulaire programmable

#### ■ Cadran et touches de programmation des réf. 047 61/71/63



Clé transfert de programme  
réf. 047 72

#### ■ Caractéristiques des inters horaires :

##### A cadran analogique<sup>(1)</sup>

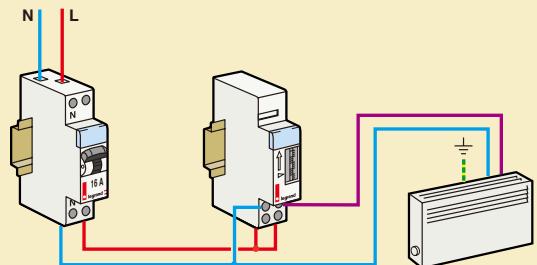
Références	Période de programmation	Durée d'un segment	Intervalle mini	Réserve de marche	Sortie 16 A par contact	Ferm.	Inv.	Nombre de modules
037 42	1 h	37,5 s	37,5 s	sans	1	-	-	1
037 30	24 h	15 mn	15 mn	sans	1	-	-	1
037 40	24 h	15 mn	15 mn	100 h	1	-	-	1
037 52	24 h	15 mn	45 mn	sans	-	1	-	3
037 53	24 h	15 mn	45 mn	100 h	-	1	-	3
037 44	7 j	2 h	2 h	100 h	1	-	-	1
037 55	7 j	2 h	6 h	100 h	-	1	-	3
047 53	24 h	15 mn	30 mn	6 ans	-	1	-	3
047 58	7 j	2 h	4 h	6 ans	-	1	-	3

##### A cadran digital<sup>(2)</sup>

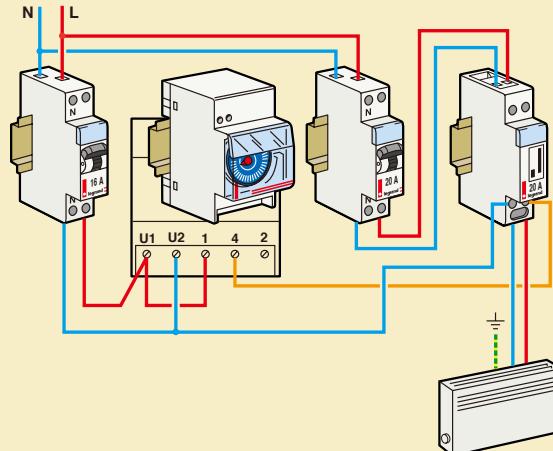
Références	Période de prog.	Intervalle mini de commut.	Réserve de marche de l'horloge	Heure été/ hiver	Sorties		Nb de prog.	Nb de mod.
					16 A Inv.	10 A Inv. 047 61		
037 00	7 j	1 mn <sup>(3)</sup>	100 h	auto	1	-	56	1
037 10	7 j	1 s	100 h	manuel	-	4	58	6
047 61	multi	1 mn <sup>(3)</sup>	6 ans	auto	1	-	56	2
047 71	multi	1 mn <sup>(3)</sup>	6 ans	auto	2	-	2 x 28	2
047 63	multi	1 mn <sup>(3)</sup>	6 ans	auto	1	-	56	2

#### A cadran

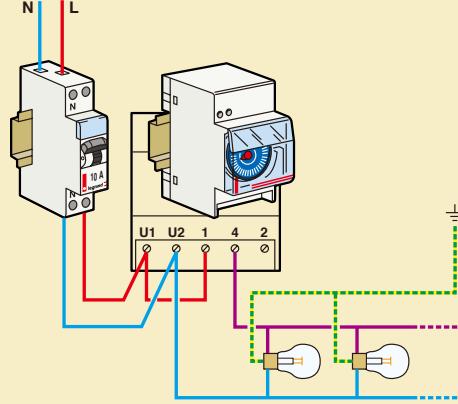
réf. 037 40



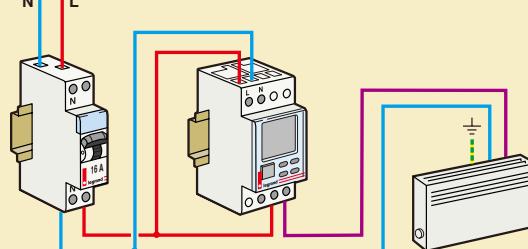
réf. 037 55



réf. 037 52



réf. 047 61



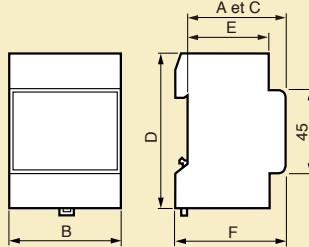
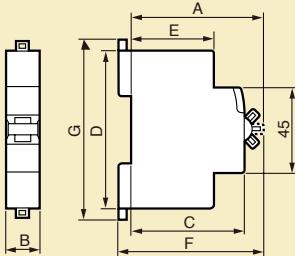
(1) Programmation par segment imperdable avec inter de marche forcée en face avant

(2) Avec dérogation temporaire et permanente

(3) 1 seconde en mode impulsion

## appareils modulaires

### cotes d'encombrement



Désignation	A	B			C	D	E	F	G
		uni	Ph + N	bi	tri	tétra			
<b>Disjoncteurs</b>									
DNX, DX, DX-h Jusqu'à 63 A									
DX-D 15 kA, DX-MA ≤ 6,3 A	70	17,7	17,7	35,6	53,4	71,2	60	83	44
DX-L jusqu'à 63 A									
DX-h de 80 à 125 A									
DX-D 25 kA, DX-MA ≥ 10 A	70	26,7		53,4	80,1	106,8	60	83	44
Disjoncteurs moteurs	71			44,5			60	89	44
<b>Blocs différentiels</b>									
Jusqu'à 63 A	70			35,6	53,4	53,4	60	93	44
De 80 à 125 A	70			71,1	107,2	107,2	60	88	44
<b>Disjoncteurs différentiels monoblocs</b>	70		35,6	71,2		124,6	60	83	44
<b>Disjoncteurs différentiels tétrapolaires 4 modules</b>	70					71,2	60	83	44
<b>Inters différentiels</b>									
<b>Bipolaires</b>	70			35,6			60	83	44
<b>Tétrapolaires</b>	71,5					71,2	60	83	44
<b>Contacts auxiliaires</b>									
réf. 073 50/51/52/53	70			8,7			60	83	44
<b>Contact auxiliaire</b>									
réf. 073 54	70			17,7			60	83	44
<b>Auxiliaires de commande</b>									
073 60/61/65/66/68	70			17,7			60	83	44
<b>Commandes motorisées</b>	80,5			54			80,5	83	44
<b>Coupe-circuit</b>									
67	17,7	17,7	35,6	53,4	71,2	60	83	44	73
<b>Parafoudres 039 20 à 23</b>	70	17,7		35,6	53,4	71,2	58	86	44
039 30 à 33	62,5	17,7		35,6		71,2	58	86	44
039 40/41/43	62,5	17,7		35,6		71,2	58	86	44
<b>Inters sectionneurs</b>									
<b>20 - 32 A</b>	68	17,7		17,7	35,6	53,4	60	83	44
<b>63 - 100 - 125 A</b>	68	17,7		35,6	53,4	71,2	60	83	44
<b>Inters inverseurs</b>									
043 82/85/88	68			17,7			60	83	44
043 83/86	68			35,6			60	83	44
<b>Poussoirs/inters poussoirs à voyants</b>	68			17,7			60	83	44
<b>Contacteurs 1 module 20 A</b>	62	17,8		17,8	35,6	35,6	60	83	44
<b>Télérupteurs</b>	63,5	17,8		17,8		35,6	60	83	44
<b>Relais DSC de VMC</b>	60			17,8			60	86	44
<b>Relais temporisés</b>	70			17,8			60	81	44
<b>Préavis d'extinction</b>	60			35,6			60	85	37,5
<b>Inters crépusculaires</b>									
<b>1 fonction 037 23</b>	60			35,6			60	85	37,5
<b>4 fonctions 037 25</b>	60			88			60	84	37,5
<b>Thermostat 038 40</b>	60			35,6			60	85	37,5
<b>Prises de courant</b>	60			44,5			60	83	44
<b>Ronfleurs/sonneries</b>	60			17,5			60	76	44
<b>Minuteries 047 02</b>	60			17,8			60	94	44
<b>Télévariateurs 036 64</b>	60			17,8			60	94	44
									94

Désignation	A	B	C	D	E	F
<b>Inters horaires</b>	037 00	60	17,8	60	83	44
	037 30/40/42/44	60	17,8	60	86	37,5
	037 52/53/55-04753/58	60	53	60	89	44
	047 61/63/71	60	35,6	60	90	44
	037 10	60	106,5	60	89	44
<b>Inter crépusculaire réf. 037 21</b>	60	35,6	60	90	44	66
<b>Voltmètres - Ampèremètres</b>	60	70	60	83	44	66
<b>Commutateurs</b>		52,5	69	74	44,5	74
<b>Délesteurs</b>	038 10	60	52,5	60	83	37,5
	038 11/14	60	88	60	83	37,5
	038 13	60	140	60	83	37,5
<b>Compteurs d'énergie 046 72/73/74</b>	57	122,5	57	110	44	64
<b>Compteurs d'énergie 046 71 + Fréq. 046 64</b>	63	70	63	89	42	69
<b>Contacteurs 40 et 63 A</b>	2 modules	60	35,6	61	80	44
	3 modules	60	54	61	80	44
<b>Auxiliaires pour contacteurs et télérupteurs</b>		9	60	83	44	66
<b>Gestionnaire d'énergie 038 18/19/95</b>	60	210	60	83	37,5	65
<b>Coffrets pour éclairage de sécurité</b>		71,2	60	76	44	66
<b>Coffrets pour gestion des asservissements</b>		108	60	76	44	66
<b>Alarmes techniques 4 directions</b>						
Centrale 042 14	60	213,6	60	76	44	66
Coffret 042 15	60	71,2	60	76	44	66
Coffret 042 16	60	106,8	60	76	44	66
<b>Alarmes techniques 16 à 64 directions</b>						
Centrale 042 21	60	142,4	60	76	44	66
Coffret 042 16/21 22/23/23/26/27	60	106,8	60	76	44	66
<b>Transformateurs et alimentations</b>						
042 20/25	60	35,8	60	83,5	44	66
042 37/41/51/52	60	71,5	60	83,5	44	66
042 53/54	60	89	60	94	44	66
042 28	60	54	60	83,5	44	66
047 95 à 98	60	89	60	95	44	66
042 91 à 93	60	106,8	60	95	44	66
<b>Imocad</b>						
035 02	64	126	64	90	44	66
035 06	64	72	64	90	44	66
035 08/10/24/39	61	18	61	90	44	66
035 09	61	36	61	90	44	66
035 24/30/31/33/36/37/39	64	72	64	90	44	66
035 34	64	144	64	90	44	66
035 90/18	60	106	60	90	44	66