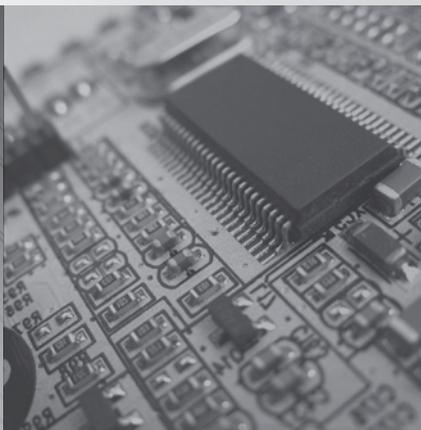


kameleon^{MD}

ADAPTABILITÉ DU CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE

Guide de conception de systèmes



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

Adaptation totale en contrôle d'éclairage





Gentec est fière de présenter sa série Kameleon qui offre une gamme étendue de solutions pour toutes les exigences de contrôle d'éclairage. Depuis la série **K4 programmable localement** pour les applications d'échelle moyenne Jusqu'à ses séries **K6 (BACnet)** et **K8 (LON)** avec logiciel de configuration et de visualisation ainsi qu'avec leurs possibilités de gradation.

Ce Guide de conception de systèmes contient des conseils généraux en relation avec les séquences de contrôle d'éclairage et les applications dans des édifices commerciaux et institutionnels. De plus, les ingénieurs, les entrepreneurs électriciens et les gestionnaires propriétaires y trouveront tous les renseignements nécessaires sur la manière de concevoir un système Kameleon selon leurs besoins et spécifications.

De l'information supplémentaire sur les systèmes Kameleon est disponiblesur notre site Web à l'adresse **www.gentec.ca** ou auprès de l'un de nos représentants locaux.

TABLE DES MATIÈRES

Séquences de contrôle courantes

Applications typiques

Aperçu des séries Kameleon

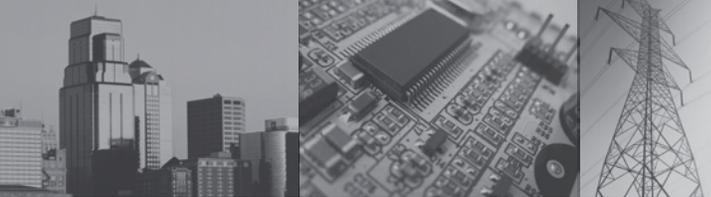
Composants des séries Kameleon

Configurations de la série K4

Configurations de la série K6

Configurations de la série K8





Séquences de contrôle courantes



kameleon™

Guide de conception de systèmes

La section suivante décrit les séquences de contrôle les plus souvent utilisées dans un édifice commercial et institutionnel.

HORAIRES PROGRAMMÉS

L'opération de balayage Marche/Arrêt sert à allumer et à éteindre automatiquement les lumières selon des horaires préprogrammés*. Dans le but de permettre des activités en dehors des heures normales, comme le surtemps ou l'entretien ménager, il est possible d'outrepasser les horaires par des actions comme la commande Marche/Arrêt manuelle ou la détection de mouvement.

* La programmation des horaires d'événements s'effectue directement sur le chronomètre à 8 canaux KC-411 sur la série K4 et à l'aide du logiciel Kameleon sur les séries K6 et K8.

COMMUTATION PRIORITAIRE

L'opération Marche/Arrêt manuelle offre aux occupants un contrôle total sur l'éclairage dans toutes les aires munies d'un dispositif à base d'interrupteur. La Marche/Arrêt manuelle est l'opération la plus souvent utilisée. Les actions de commutation et/ou Marche et/ou Arrêt peuvent être désactivées séparément selon les horaires*.

* Disponible seulement sur les séries K6 et K8.

TEMPS DE MAINTIEN/PROLONGEMENT DE MARCHÉ

Le mode Prolongement de marche (PDM) force le Chronomètre* à lancer une minuterie lorsque le relais est activé à Marche. À la fin du temps imparti, (en général une période standard pour tout l'édifice**), le relais est désactivé à Arrêt. Le mode PDM peut être activé et désactivé selon un horaire. Ainsi, les interrupteurs fonctionnent normalement pendant les heures d'affaires et en mode PDM en dehors de ces heures.

* Disponible sur les séries K4, K6 et K8.

** La période est établie aux deux heures sur la série K4 et est réglable sur les séries K6 et K8.

AVERTISSEMENT CLIGNOTANT

La fonction Avertissement clignotant sert à rappeler aux occupants que les lumières seront éteintes après un délai programmé*. Après une période de maintien préprogrammée, le capteur d'occupation éteint l'éclairage à nouveau si aucune présence n'est détectée*. Les capteurs d'occupation et/ou Marche et/ou Arrêt peuvent être activés et désactivés séparément selon les horaires**.

* Des périodes de maintien variable peuvent être programmées selon un horaire pour chaque capteur d'occupation des séries K6 et K8.

** Disponible seulement sur les séries K6 et K8.

Séquences de contrôle courantes



kameleon™
Guide de conception de systèmes

DÉTECTION D'OCCUPATION

L'opération de détection de mouvement allume l'éclairage lors de la détection par le faisceau du capteur de l'entrée d'une personne dans l'aire surveillée. Après une période préprogrammée, le capteur de mouvement éteint l'éclairage à nouveau si aucune présence n'est détectée. Les capteurs de mouvement peuvent être activés et désactivés selon un horaire. De plus, le capteur d'occupation peut être utilisé pour allumer les lumières le matin. La séquence d'arrêt déclenchée par le capteur est alors la seule permise après les heures d'affaires normales.

ENTRETIEN/SÉCURITÉ*

Activée en dehors des heures normales de travail, la fonction Entretien/Sécurité permet aux employés autorisés (personnel d'entretien, gardien, propriétaire, etc.) d'allumer ou d'éteindre les lumières dans les aires préréglées sans déranger les occupants. La fonction Entretien/Sécurité est en général exécutée à l'aide d'interrupteurs à clé. Lorsque l'interrupteur à clé est activé, le système mémorise l'état actuel de tous les relais de l'aire en cause. Une activation à Marche de l'interrupteur à clé met à Marche tous les relais de l'aire en cause qui sont à Arrêt. L'activation à Arrêt de l'interrupteur à clé ne met à Arrêt que les relais de l'aire qui étaient à Arrêt avant l'activation à Marche.

*Disponible seulement sur les séries K6 et K8.

GRADATION

La commande de gradation sert à régler le niveau d'éclairage selon des besoins spécifiques. Dans la plupart des cas, les séquences de gradation seront programmées et respecteront une scène préréglée qui inclura un niveau d'éclairage cible, une durée d'affaiblissement et une durée de maintien. L'activation de ces scènes s'effectue à l'aide d'horaires, d'interrupteurs ou de détecteurs d'occupation. Les contrôleurs de gradation* Permettent de contrôler des ballasts 0-10v, des gradateurs a angle de phase "phase angle dimming" ainsi que des ballasts avec technologie DALI "Digital adressable lighting interface".

*Disponible seulement sur les séries K6 et K8. Information supplémentaire disponible sur demande.

ÉCLAIRAGE DE JOUR ET COLLECTE D'ÉCLAIRAGE

L'éclairage de jour sert à réaliser des économies d'énergie. Grâce à l'utilisation de capteur d'éclairage et de ballasts variables, le niveau d'éclairage dans les aires périphériques est automatiquement réglé selon le niveau de lumière naturel disponible.

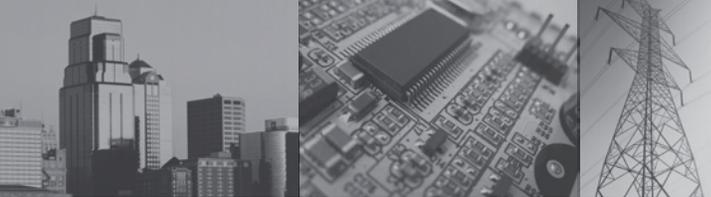
*Information supplémentaire disponible sur demande.

CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE

La fonction photométrique allume ou éteint l'éclairage extérieur et intérieur selon le niveau d'éclairage ambiant. Une minuterie peut être utilisée pour outrepasser l'effet des cellules photoélectriques et fermer les lumières.

CONTRÔLE ASTRONOMIQUE

Grâce à l'utilisation des zones horaires, de la latitude, de la longitude et de la date, l'horloge astronomique peut calculer les heures de lever et de coucher du soleil. Il est possible de programmer l'éclairage pour la commutation à ces heures calculées. Un décalage peut être programmé pour déclencher la commutation plus tôt ou plus tard que l'heure du lever ou du coucher du soleil.



Applications typiques



kameleon™
Guide de conception de systèmes

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

La section suivante, Applications typiques, présente les séquences de contrôle les plus souvent utilisées dans des édifices commerciaux. Pour chaque application, les composants de contrôle d'éclairage requis sont énumérés.

ÉDIFICES COMMERCIAUX

	HORAIRES	COMMUTATION PRIORITAIRE	TEMPS DE MAINTIEN	DÉTECTION D'OCCUPATION	ENTRETIEN/SÉCURITÉ	ÉCLAIRAGE DE JOUR	AVERTISSEMENT CLIGNOTANT	CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE	CONTRÔLE ASTRONOMIQUE
ÉDIFICES COMMERCIAUX									
AIRES OUVERTES DE BUREAU	X	X	X		X	X	X		
BUREAUX PRIVÉS	X	X	X		X		X	X	
VESTIBULE/HALL	X			X	X	X	X		
SALLES DE CONFÉRENCE	X		X		X			X	
TOILETTES			X						
CAGES D'ESCALIER			X						
EXTÉRIEUR	X							X	X
CAFÉTÉRIA	X		X	X	X	X		X	

COMPOSANTS NÉCESSAIRES

- PANNEAUX DES SÉRIES K6 OU K8
- INTERRUPTEURS BASSE TENSION AVEC LAMPES TÉMOIN À DÉL
- INTERRUPTEURS À CLÉ
- DÉTECTEURS DE MOUVEMENT
- CONTRÔLEURS D'ÉCLAIRAGE CONSTANT
- CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE EXTÉRIEURE
- LOGICIEL KAMELEON (K8)
- LIAISON AVEC LE SYSTÈME DE GESTION D'ÉDIFICE**
- CONTRÔLEURS DE GRADATION

* SI LE CONTRÔLE DE GRADATION CENTRAL EST NÉCESSAIRE
** EN OPTION

ÉCOLES

	HORAIRES	COMMUTATION PRIORITAIRE	TEMPS DE MAINTIEN	DÉTECTION D'OCCUPATION	ENTRETIEN/SÉCURITÉ	ÉCLAIRAGE DE JOUR	AVERTISSEMENT CLIGNOTANT	CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE	CONTRÔLE ASTRONOMIQUE
ÉCOLES									
CLASSES	X	X	X	X	X	X			
GYMNASE	X	X	X		X				
VESTIBULE/HALL	X			X	X				
AUDITORIUM	X	X			X		X		
CAFÉTÉRIA	X		X		X	X			
LOCAL DE SERVICE	X		X						
BUREAUX	X	X	X			X			
TOILETTES			X						
EXTÉRIEUR	X							X	X

COMPOSANTS NÉCESSAIRES

- PANNEAUX DES SÉRIES K4, K6 OU K8
- INTERRUPTEURS À BASCULE
- INTERRUPTEURS À CLÉ
- DÉTECTEURS DE MOUVEMENT
- CONTRÔLEURS D'ÉCLAIRAGE CONSTANT
- CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE EXTÉRIEURE
- LIAISON AVEC LE SYSTÈME DE GESTION D'ÉDIFICE*

* EN OPTION (DISPONIBLE SEULEMENT SUR LA SÉRIE K8)

Applications typiques



kameleon™
Guide de conception de systèmes

MAGASINS DE DÉTAIL

MAGASINS DE DÉTAIL

	HORAIRES	COMMUTATION PRIORITAIRE	TEMPS DE MAINTIEN	DETECTION D'OCCUPATION	ENTRETIEN/SECURITE	ECLAIRAGE DE JOUR	AVERTISSEMENT CLIGNOTANT	CONTRÔLE PHOTOMETRIQUE	CONTRÔLE ASTRONOMIQUE
PORTE OUVERTE	X	X		X	X				
BUREAUX	X		X	X	X				
ARRIÈRE-BOUTIQUE	X			X					
QUAIS DE RÉCEPTION	X			X					
TOILETTES			X						
EXTÉRIEUR	X						X	X	
ENSEIGNES	X						X	X	

COMPOSANTS NÉCESSAIRES

- PANNEAUX DES SÉRIES K4, K6 OU K8
- INTERRUPTEURS BASSE TENSION AVEC LAMPES TÉMOIN À DÉL
- DÉTECTEURS DE MOUVEMENT
- CONTRÔLEURS D'ÉCLAIRAGE CONSTANT
- CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE EXTÉRIEURE
- LIAISON AVEC LE SYSTÈME DE GESTION D'ÉDIFICE*

* EN OPTION (DISPONIBLE SEULEMENT SUR LA SÉRIE K8)

RESTAURANTS

RESTAURANTS

	HORAIRES	COMMUTATION PRIORITAIRE	TEMPS DE MAINTIEN	DETECTION D'OCCUPATION	ENTRETIEN/SECURITE	ECLAIRAGE DE JOUR	AVERTISSEMENT CLIGNOTANT	CONTRÔLE PHOTOMETRIQUE	CONTRÔLE ASTRONOMIQUE
SALLE À MANGER	X			X	X				
PATIO ET EXTÉRIEUR	X					X	X		
CUISINE		X							
CHAMBRE FROIDE			X						
BUREAUX	X	X		X					
TOILETTES			X						

COMPOSANTS NÉCESSAIRES

- PANNEAUX DES SÉRIES K4 OU K8
- INTERRUPTEURS BASSE TENSION AVEC LAMPES TÉMOIN À DÉL
- DÉTECTEURS D'OCCUPATION
- CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE EXTÉRIEURE
- CONTRÔLEURS DE GRADATION*

* SI LE CONTRÔLE DE GRADATION CENTRAL EST NÉCESSAIRE (DISPONIBLE SEULEMENT SUR LA SÉRIE K8)

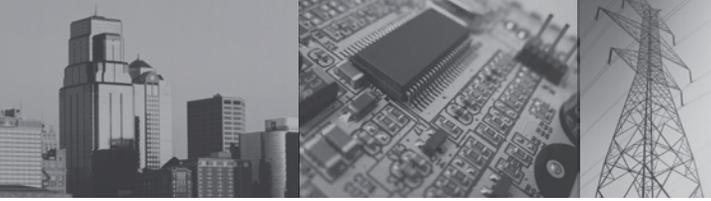
CONCESSIONNAIRES D'AUTOMOBILES

CONCESSIONNAIRES D'AUTOMOBILES

	HORAIRES	COMMUTATION PRIORITAIRE	TEMPS DE MAINTIEN	DETECTION D'OCCUPATION	ENTRETIEN/SECURITE	ECLAIRAGE DE JOUR	AVERTISSEMENT CLIGNOTANT	CONTRÔLE PHOTOMETRIQUE	CONTRÔLE ASTRONOMIQUE
SALLE D'EXPOSITION	X			X	X				
AIRE DE SERVICE	X			X					
BUREAUX	X	X	X	X	X				
TOILETTES			X						
EXTÉRIEUR	X						X	X	

COMPOSANTS NÉCESSAIRES

- PANNEAUX DE LA SÉRIE K4
- INTERRUPTEURS BASSE TENSION AVEC LAMPES TÉMOIN À DÉL
- CONTRÔLEURS D'ÉCLAIRAGE CONSTANT
- CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE EXTÉRIEURE



Applications typiques



kameleon
Guide de conception de systèmes

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS**

	HORAIRES	COMMUTATION PRIORITAIRE	TEMPS DE MAINTIEN	DÉTECTION PRIORITAIRE	ENTRETIEN/SECURITE	ÉCLAIRAGE DE JOUR	AVERTISSEMENT CLIGNOTANT	CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE	CONTRÔLE ASTRONOMIQUE
ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS									
PORTE OUVERTE	X			X	X				
QUAIS							X	X	
BUREAUX	X	X	X	X		X			
TOILETTES			X						
EXTÉRIEUR	X						X	X	

COMPOSANTS NÉCESSAIRES

- PANNEAUX DES SÉRIES K4, K6 OU K8
- INTERRUPTEURS BASSE TENSION AVEC LAMPES TÉMOIN À DÉL
- DÉTECTEURS DE MOUVEMENT
- CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE EXTÉRIEURE
- CONTRÔLEURS DE GRADATION

*SI LE CONTRÔLE DE GRADATION CENTRAL EST NÉCESSAIRE

**LES SÉQUENCES DE CONTRÔLE CITÉES PEUVENT S'APPLIQUER À TOUT ÉDIFICE À SURFACE DE TRAVAIL DE TYPE OUVERT.

COLLÈGES

	HORAIRES	COMMUTATION PRIORITAIRE	TEMPS DE MAINTIEN	DÉTECTION PRIORITAIRE	ENTRETIEN/SECURITE	ÉCLAIRAGE DE JOUR	AVERTISSEMENT CLIGNOTANT	CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE	CONTRÔLE ASTRONOMIQUE
COLLÈGES									
CLASSES	X	X	X	X					
AUDITORIUMS	X			X		X			
LABORATOIRES	X	X	X	X		X			
CAFÉTÉRIA	X	X	X	X	X				
BUREAUX	X	X	X	X					
TOILETTES			X						
EXTÉRIEUR	X						X	X	

COMPOSANTS NÉCESSAIRES

- PANNEAUX DES SÉRIES K6 OU K8
- INTERRUPTEURS BASSE TENSION AVEC LAMPES TÉMOIN À DÉL
- INTERRUPTEURS À CLÉ
- DÉTECTEURS DE MOUVEMENT
- CONTRÔLEURS D'ÉCLAIRAGE CONSTANT
- CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE EXTÉRIEURE
- LOGICIEL KAMELEON (K8)
- LIAISON AVEC LE SYSTÈME DE GESTION D'ÉDIFICE
- CONTRÔLEURS DE GRADATION*

* SI LE CONTRÔLE DE GRADATION CENTRAL EST NÉCESSAIRE

PARCS DE STATIONNEMENT

	HORAIRES	COMMUTATION PRIORITAIRE	TEMPS DE MAINTIEN	DÉTECTION PRIORITAIRE	ENTRETIEN/SECURITE	ÉCLAIRAGE DE JOUR	AVERTISSEMENT CLIGNOTANT	CONTRÔLE PHOTOMÉTRIQUE	CONTRÔLE ASTRONOMIQUE
PARCS DE STATIONNEMENT									
AIRES DE STATIONNEMENT EN SURFACE	X						X	X	
AIRES DE STATIONNEMENT SOUTERRAINES	X								
CAGES D'ESCALIER	X								

COMPOSANTS NÉCESSAIRES

- PANNEAUX DES SÉRIES K4 OU K8
- CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE EXTÉRIEURE

Configuration du système



kameleon™
Guide de conception de systèmes

Les systèmes de contrôle d'éclairage Kameleon offrent des configurations personnalisables conçues pour s'adapter aux occupants, tout en offrant des occasions d'économie d'énergie aux propriétaires. Afin d'offrir une solution à tous les types de besoins, le personnel de R&D de Gentec a mis au point trois systèmes complémentaires : les séries **K4**, **K6** et **K8**.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME	SÉRIE K4	SÉRIE K6	SÉRIE K8
CAPACITÉ DES PANNEAUX DE RELAIS	8, 16, 32 & 64	8, 16, 32 & 64	8, 16, 32 & 64
RELAIS DE VERROUILLAGE, DEUX FILS, 20 A, 1 PÔLE, D.H.I.	✓	✓	✓
RELAIS DE VERROUILLAGE, DEUX FILS, 20 A, 1 PÔLE, ENFICHABLE	✓	✓	✓
RELAIS DE VERROUILLAGE, DEUX FILS, 20 A, D.H.I., DISJONCTEUR	—	✓	✓
CHRONOMÈTRE PROGRAMMABLE SUR PLACE (8 CANAUX)	✓	✓	✓
CONFIGURATION GROUPEE SUR PLACE	✓	✓	✓
CAPACITÉ DE RÉSEAUTAGE	LIMITÉE	✓	✓
INTEROPÉRABILITÉ – LONMARK/LONWORK	—	—	✓
INTEROPÉRABILITÉ – BACNET	—	✓	—
INTERFACE LOGICIELLE	—	✓+BAS	✓+BAS
INTERFACE TÉLÉPHONE/MODEM ET CONNEXION INTERNET	—	✓	✓
CONNEXION INTERRUPTEURS/CAPTEURS/CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES	✓	✓	✓
PÉRIPHÉRIQUES DE LIGNE DE DONNÉES (DÉTECTEUR-INTERRUPTEUR, ETC.)	—	—	✓
AVERTISSEMENT CLIGNOTANT	✓	✓	✓
EXTENSION EN MARCHÉ	✓*	✓	✓
RETARD MARCHÉ/ARRÊT	✓	✓	✓
PROGRAMMATION D'HORAIRE ÉVOLUÉS	—	✓+BAS	✓+BAS
ENREGISTREUR CHRONOLOGIQUE	—	✓+BAS	✓+BAS
CONTRÔLE DE GRADATION	—	++++	++++
CONTRÔLEUR DE SCÈNE	—	—	—
COMPATIBLE DMX-512	—	—	—
CAPACITÉ DE RÉPARTITION DE CHARGES	—	—	—
COLLECTE D'ÉCLAIRAGE DE JOUR	—	++++	++++

* DURÉE FIXE DE 2 HEURES.

++++ INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE DISPONIBLE SUR DEMANDE.

BAS: SYSTÈME D'AUTOMATISATION D'ÉDIFICE

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COUVRANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

S É R I E
K4

K4

Panneau à relais

SÉRIE
K4



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les panneaux de contrôle d'éclairage basse tension de la série K4 offrent toutes les fonctions et les outils de contrôle programmables requis pour les applications de contrôle de l'éclairage. Les cartes qui les composent sont facilement programmables par l'utilisateur.

Chaque armoire est :

- conçue d'une construction robuste, avec un assemblage de qualité et une disposition pratique pour le contrôle de l'éclairage
- disponible en format de 8, 16, 32 et 64 relais pour montage en surface
- composée d'une porte avant amovible avec entrebarrage à clef
- assemblée de manière que les côtés des boîtiers sont conçus avec un ensemble d'entrées enfonçables pour l'entrée des câbles ou conduits de type EMT
- assemblée de manière que le fond de montage avec son fini galvanisé est construit avec un ensemble de :
 - trous de fixation pour recevoir les groupes de relais 20 A HID et leurs cartes de contrôle
 - caniveaux basse tension pour le câblage de contrôle 24 V c.a.
 - compartiment pour le câblage de tension de ligne c/a couvercle sécuritaire
 - transformateur de contrôle intégré

APPLICATION

La série des panneaux K4 est conçue pour les bâtiments de petite et moyenne envergures tels que les écoles, les magasins à rayons, les bureaux, etc. L'ensemble des cartes sont programmables par le client et comprend :

- Une horloge astronomique KC-411
- Un séquenceur pour commande des relais KC-401

CARACTÉRISTIQUES DES PANNEAUX

Couleur	Boîtier en acier peint gris ASA61
Panneau à 8 et 16 relais	Acier roulé à froid de calibre # 16
Panneau à 32 relais	Acier roulé à froid de calibre # 14
Fond de montage	Plaque amovible en acier galvanisé prépercé
Plaques de protection	Couvercle et plaques en acier galvanisé
Caractéristiques électriques	Transformateur de contrôle 120/277/347 V c.a. Relais de contrôle 20 A HID 120/240/277/347/480 V c.a.
Environnement	Température 0 à 50° C (32 à 112° F) Humidité (sans condensation) 10 à 90 %
Certification et normes de construction	UL, CSA ISO 9001:2008



SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

RELAIS HID DE CONTRÔLE

- Type verrouillable EN/HORS
- 20 A HID 1 ou 2 pôles 120/277/347 V c.a.
- Commande à 2 fils polarisés (standard)
- 22 kA cct 277 V c.a. 150,000 cycles d'opération

ACCESSOIRES EN OPTIONS

- Séparateur multi-tension
- Porte pour montage encastré
- Boîtier type 2 (à l'épreuve des gicleurs) ou 12, 3R et 4X
- Boîtier sur mesure (sur demande)

CARACTÉRISTIQUES – PERFORMANCES DES COMPOSANTS

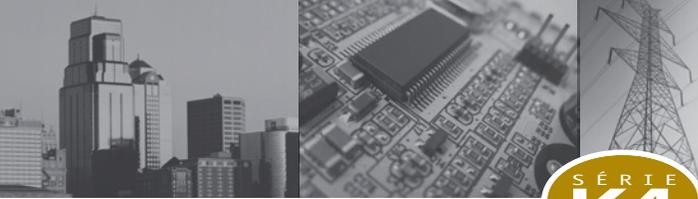
- KC-411 horloge astronomique et séquenceur 8 + 8 circuits pour les fonctions de contrôle horaire de votre bâtiment
- Calcul automatique du lever et du coucher du soleil
- Changement automatique des fuseaux horaires selon les régions; optimisation « Daylight Harvesting »
- KC-401 contrôleur de groupe 16 circuits (16 relais de contrôle)
- Programmable directement par l'utilisateur
- Clavier de programmation et de contrôle de chacun des relais ou groupe



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





K4 Panneau à relais



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

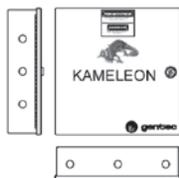
APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

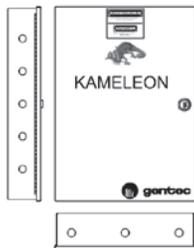
COMPOSANTS DU SYSTÈME

BOÎTIERS MONTAGE EN SURFACE

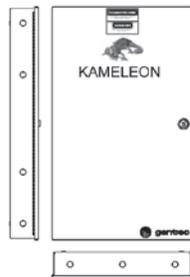
Panneau 8 relais



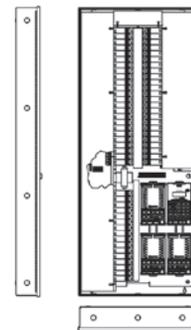
Panneau 16 relais



Panneau 32 relais



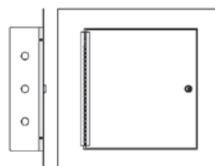
Panneau 64 relais



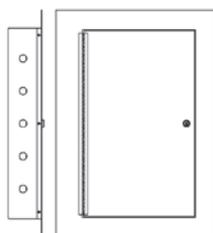
porte ouverte

BOÎTIERS ENCASTRÉS

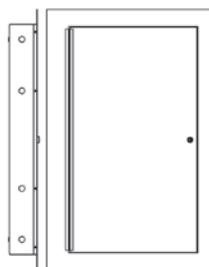
Panneau 8 relais



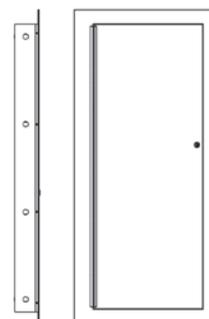
Panneau 16 relais



Panneau 32 relais



Panneau 64 relais



POIDS ET DIMENSIONS

K4-xx RP	UNITÉ	BOÎTIER MONTAGE EN SURFACE			BOÎTIER ENCASTRÉ			POIDS	
		Hauteur	Largeur	Profondeur	Hauteur	Largeur	Profondeur		
8	pouces	15	15	4.1	19.4	19.4	4.1	26	lb
	mm	381	381	101	493	493	101	12	kg
16	pouces	23.3	15	4.1	27.7	19.4	4.1	42	lb
	mm	592	381	101	704	493	101	19	kg
24	pouces	33.5	20	4.1	37.9	24.4	4.1	83	lb
	mm	850	508	101	962	620	101	38	kg
32	pouces	33.5	20	4.1	37.9	24.4	4.1	83	lb
	mm	850	508	101	96.2	620	101	38	kg
48	pouces	49.2	20	4.1	53.6	24.4	4.1	140	lb
	mm	1250	508	101	1362	620	101	64	kg
64	pouces	49.2	20	4.1	53.6	24.4	4.1	140	lb
	mm	1250	508	101	1362	620	101	64	kg

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

MODÈLE	
K4	1 = série
XX	2 = nombre de relais
RP	3 = panneau à relais
S	4 = type de boîtier surface (S) / encastré (F)
1	5 = type 1, 2, 3R, 4X

MODÈLE	NOMBRE DE RELAIS	TYPE
K4-8RP-S1	8	□ S
K4-16RP-S1	16	□ F
K4-24RP-S1	24	□ S
K4-32RP-S1	32	□ F
K4-48RP-S1	48	□ S
K4-64RP-S1	64	□ F



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

KC-401

Contrôleur de relais

SÉRIE
K4



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Contrôleur de relais programmable sur place
- 16 sorties (contrôleur de relais DHI 20 A)
- Configuration de 4 groupes max. (zones)
- Deux contrôleurs peuvent être mis en réseau pour contrôler un maximum de 32 relais et 8 groupes
- Capacité d'assignation de relais à groupes multiples
- Retour de l'état du système en temps réel fourni par des motifs différents à DÉL
- Clavier à membrane
- Tonalité de bouton-poussoir
- Combinaison d'entrées multiples (4 dispositifs) :
 - interrupteur à deux fils basse tension
 - contact sec
 - capteur d'occupation
 - chronomètre
 - cellule photoélectrique
 - contrôleur du niveau d'éclairage
- Caractéristiques d'énergie homologuées :
 - horaires chronométrés (si liés à un chronomètre)
 - avertissement clignotant
 - prolongement MARCHÉ
 - commutation prioritaire
 - MARCHÉ seulement et ARRÊT seulement
 - contrôle photométrique (si lié à une cellule photoélectrique)
 - contrôle astronomique (si lié à un chronomètre)



CARACTÉRISTIQUES

- Communications série RS-485 entre les contrôleurs K4
- Boîtier en plastique pour protéger les circuits électroniques
- Dimensions : 110 mm x 180 mm (4,3 po x 7,0 po)

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- 16 sorties pour contrôler des relais à deux fils
- Clavier de programmation sur place
- Possibilité de dérogation locale
- 4 entrées numériques

RELAIS HID DE CONTRÔLE

- Alimentation 24 Vc.a., 125 mA
- Conformité aux normes CEI
 - IEC 60255-22-4 : Fast Transient Disturbance Tests
 - IEC 61000-4-2 : Electrostatic Discharge Immunity Test
- Environnement
 - Température 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)

ACCESSOIRE EN OPTION

- Trousse complète avec matériel d'installation 39691-xx

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

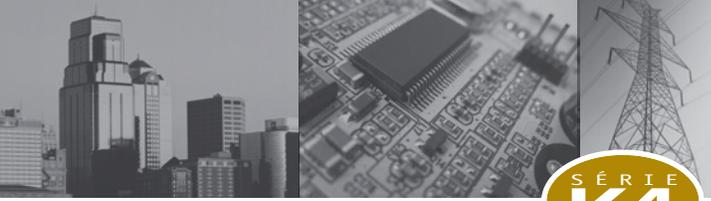
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





KC-401

Contrôleur de relais



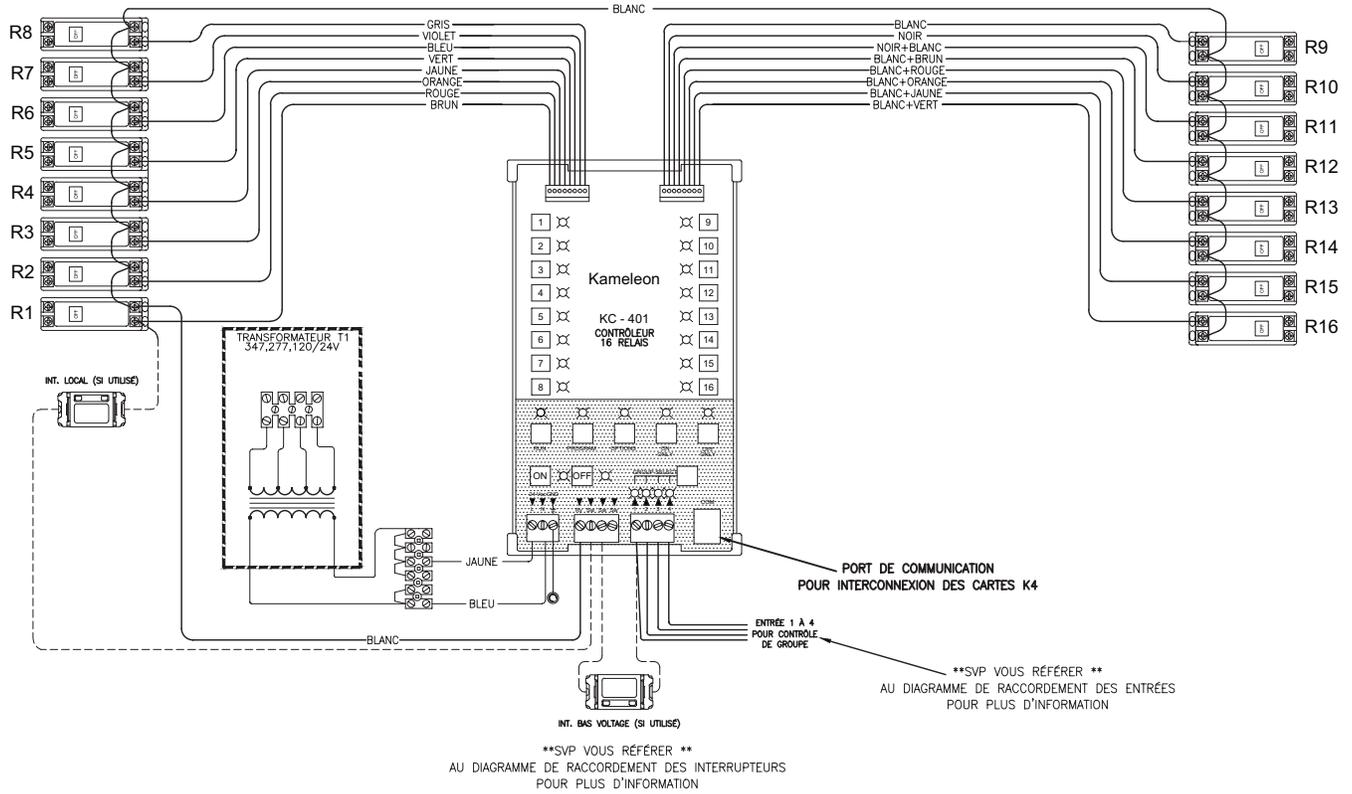
kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	SÉRIE KAMELEON	CONTRÔLEUR DE RELAIS SÉRIE K4
35459-01	KC	-401
39691-01	Trousse complète	



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

KC-411

Carte horloge



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

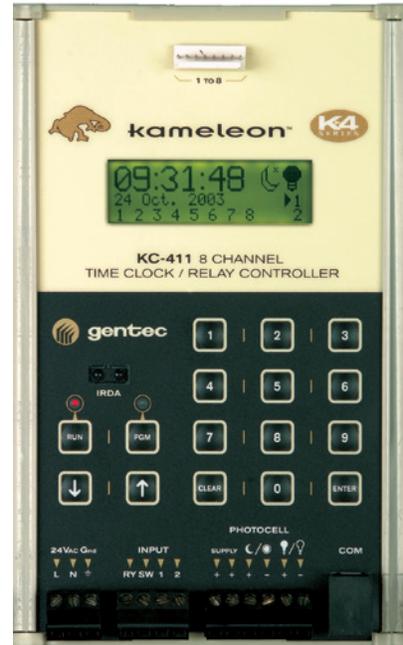
- Carte horloge programmable sur place
- 8 sorties (canaux ou relais)
- Configuration de 2 groupes max. (zones)
- Un KC-411 peut être relié en réseau avec un contrôleur de relais KC-401
- Capacité d'assignation de relais à groupes multiples
- Affichage à DÉL (4 lignes de 20 caractères)
- Clavier à membrane
- Tonalité de bouton-poussoir
- Combinaison d'entrées multiples (2 dispositifs) :
 - interrupteur à deux fils basse tension
 - contact sec
 - capteur d'occupation
 - interrupteur
 - cellule photoélectrique
 - contrôleur du niveau d'éclairage
- Entrée réservée à photocellule (2) (entrée analogique résistive)
- Économie de lumière le jour horloge astronomique
- Programmation 365 jours, 7 jours et 24 heures
- Maximum de 256 horaires (une fois, quotidien, hebdomadaire, mensuel, annuel)
- Gestion de priorité des événements
- Caractéristiques d'énergie homologuées :
 - horaires chronométrés
 - avertissement clignotant
 - prolongement MARCHE
 - commutation prioritaire
 - MARCHE seulement et ARRÊT seulement
 - contrôle astronomique
 - contrôle photométrique

CARACTÉRISTIQUES

- Communications série RS-485 entre les contrôleurs K4
- Boîtier en plastique pour protéger les circuits électroniques
- Afficheur ACL pour la programmation
- Dimensions : 107 mm x 180 mm (4,2 po x 7,0 po)

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- 8 sorties pour contrôler des relais à deux fils
- Clavier de programmation sur place
- Afficheur ACL pour faciliter la programmation
- Possibilité de dérogation locale
- 2 entrées numériques
- 2 entrées analogiques résistives



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Alimentation 24 Vc.a., 125 mA
- Conformité aux normes CEI
 - IEC 60255-22-4 : Fast Transient Disturbance Tests
 - IEC 61000-4-2 : Electrostatic Discharge Immunity Test
- Environnement
 - Température 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)

ACCESSOIRE EN OPTION

- Trousse complète avec matériel d'installation 39690-xx

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

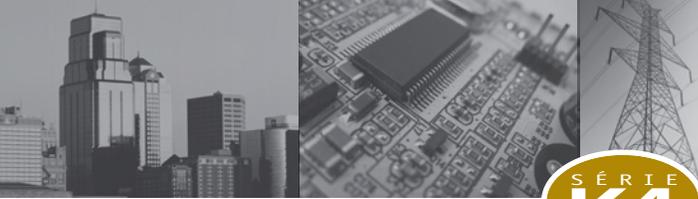
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





KC-411

Carte horloge



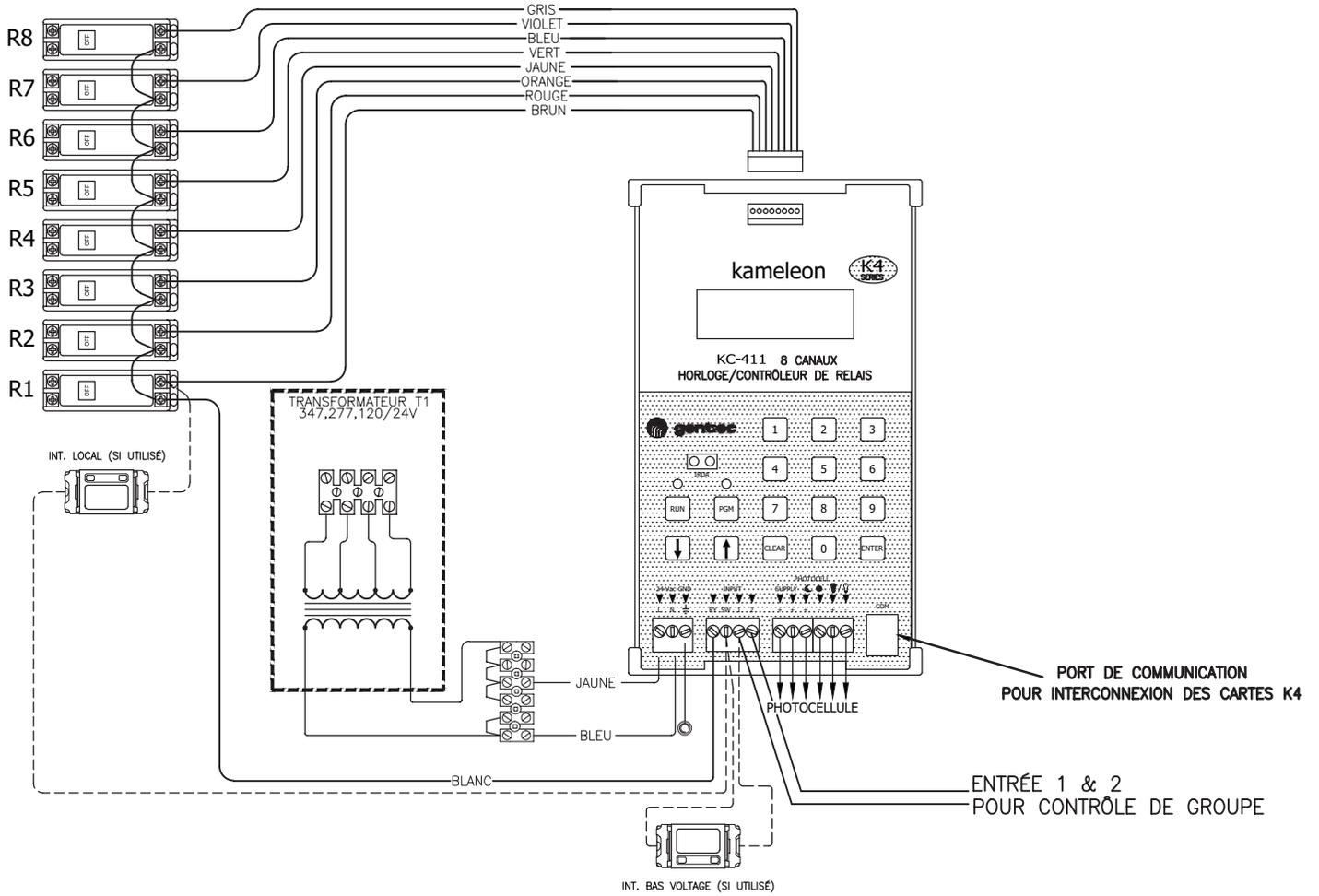
kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



****SVP VOUS RÉFÉRER****
AU DIAGRAMME DE RACCORDEMENT DES INTERRUPTEURS
POUR PLUS D'INFORMATION

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	SÉRIE KAMELEON	CONTRÔLEUR DE CHRONOMÈTRE SÉRIE K4
35563-02	KC	-401
39690-01	Trousse complète	



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

S É R I E
K6

K6

Panneau à relais

SÉRIE
K6



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les panneaux de contrôle d'éclairage basse tension de la série K6 offrent toutes les fonctions automatisation et les outils de contrôle programmable requis pour les applications de contrôle de l'éclairage centralisé. Les cartes qui les composent sont interopérables dans un réseau « Native BACnet » version IP ou MSTP.

Chaque armoire est :

- Conçue d'une construction robuste, avec un assemblage de qualité et une disposition pratique pour faciliter le câblage et la maintenance
- Composée d'une porte avant amovible avec entrebarrage à clef
- Assemblée de manière que les côtés des boîtiers sont conçus avec un ensemble d'entrées enfonçables pour l'entrée des câbles ou des conduits de type EMT
- Composée d'un fond de montage galvanisé, sa construction inclus un ensemble de :
 - trous de fixation pour recevoir les groupes de relais 20 A HID et leurs cartes de contrôles
 - caniveaux basse tension pour le câblage de contrôle 24 V c.a. c/a couvercle de sécurité
 - compartiment pour le câblage de tension de ligne c/a couvercle sécuritaire
 - séparateur de tension pour sécuriser les circuits multi-tension de ligne
 - transformateur de contrôle intégré

APPLICATION

Conçue pour les fonctions d'automatisation centralisé BACnet, la série des panneaux K6 est conçue pour vos applications de contrôle dans les bâtiments de moyenne et de grande envergures tels que les universités, les maisons d'enseignement, les stades, les arénas, les magasins de grand surface, les édifices à bureaux, etc. L'ensemble des cartes est programmable en réseau centralisé IP/MSTP compatible BACnet pour les applications immotiques centralisées requises en jumelage avec BMS/BAS et comprend :

- une console de contrôle KS600 BACnet (BACtalk)
- une carte noeud BACnet et une horloge astronomique KC-600
- (carte BACnet avec sorties Modbus(4))
- une carte séquenceur pour commande des relais basse tension KC-631 et KC-632
- une carte d'entrée numérique de contrôle KC-621

CARACTÉRISTIQUES DES PANNEAUX

Couleur	Boîtier en acier peint gris ASA61
Panneau à 8 et 16 relais	Acier roulé à froid de calibre # 16
Panneau à 32 relais	Acier roulé à froid de calibre # 14
Fond de montage	Plaque amovible en acier galvanisé prépercé
Plaques de protection	Couvercle et plaques en acier galvanisé
Caractéristiques électriques	Transformateur de contrôle 120/277/347 V c.a. Relais de contrôle 20 A HID 120/240/277/347/480 V c.a.
Environnement	Température 0 à 50° C (32 à 112° F) Humidité (sans condensation) 10 à 90 %
Certification et normes de construction	UL, CS ISO 9001:2008



CARACTÉRISTIQUES – PERFORMANCES DES COMPOSANTS

- L'horloge astronomique assure les fonctions de contrôle horaire de votre bâtiment
- Calcul automatique du lever et du coucher du soleil
- Changement automatique des fuseaux horaires selon les régions, optimisation « Daylight Harvesting »
- Programmable directement par l'utilisateur via console KCF600
- Logiciel de contrôle centralisé interopérable pour les contrôle immotiques du bâtiment à travers les algorithmes de contrôle et de gestion de commande d'éclairage tels que :
 - « Sweep » EN/HORS
 - commande EN/HORS prioritaire ou préprogrammée
 - « Time-ON Extension »
 - « Flick Warning »
 - gestion des détecteurs de mouvement et de luminosité
 - commande de sécurité et de gestion du bâtiment
 - gradation
 - « Daylighting » et « Daylight Harvesting »
 - photocellule
 - horloge astronomique multiple

RELAIS HID DE CONTRÔLE

- Type verrouillable EN/HORS
- 20 A HID 1 ou 2 pôles 120/277/347 V c.a.
- Commande à 2 fils polarisés (standard)
- 22 kA cct 277 V c.a. 150,000 cycles d'opération

ACCESSOIRES EN OPTION

- Séparateur multi-tension
- Porte pour montage encastré
- Boîtier type 2 (à l'épreuve des gicleurs) ou 12, 3R et 4X
- Boîtier sur mesure (sur demande)
- Console graphique centralisée
- Serveur Web et serveur réseau IP
- Interface visuelle de type « Touchscreen »

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

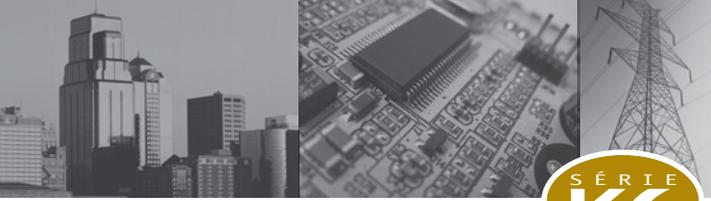
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





K6 Panneau à relais



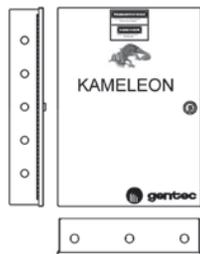
kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

BOÎTIERS MONTAGE EN SURFACE

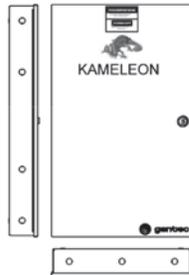
Panneau 8 relais



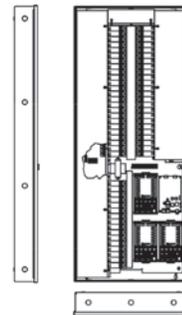
Panneau 16 relais



Panneau 32 relais



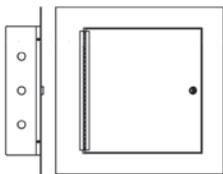
Panneau 64 relais



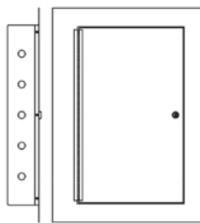
porte ouverte

BOÎTIERS ENCASTRÉS

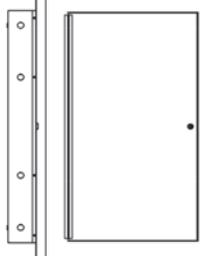
Panneau 8 relais



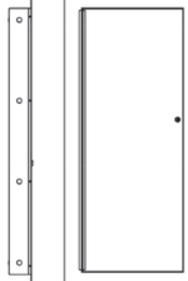
Panneau 16 relais



Panneau 32 relais



Panneau 64 relais



POIDS ET DIMENSIONS

K6-xx RP	UNITÉ	BOÎTIER MONTAGE EN SURFACE			BOÎTIER ENCASTRÉ			POIDS	
		Hauteur	Largeur	Profondeur	Hauteur	Largeur	Profondeur		
8	pouces	15	15	4.1	19.4	19.4	4.1	26	lb
	mm	381	381	101	493	493	101	12	kg
16	pouces	23.3	15	4.1	27.7	19.4	4.1	42	lb
	mm	592	381	101	704	493	101	19	kg
24	pouces	33.5	20	4.1	37.9	24.4	4.1	83	lb
	mm	850	508	101	962	620	101	38	kg
32	pouces	33.5	20	4.1	37.9	24.4	4.1	83	lb
	mm	850	508	101	96.2	620	101	38	kg
48	pouces	49.2	20	4.1	53.6	24.4	4.1	140	lb
	mm	1250	508	101	1362	620	101	64	kg
64	pouces	49.2	20	4.1	53.6	24.4	4.1	140	lb
	mm	1250	508	101	1362	620	101	64	kg

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

MODÈLE	MODÈLE	NOMBRE DE RELAIS	TYPE
K6 1 = série	K6-8RP-S1	8	☐ S
XX 2 = nombre de relais	K6-16RP-S1	16	☐ F
RP 3 = panneau à relais	K6-24RP-S1	24	☐ S
S 4 = type de boîtier surface (S) / encastré (F)	K6-32RP-S1	32	☐ F
1 5 = type 1, 2, 3R, 4X	K6-48RP-S1	48	☐ S
	K6-64RP-S1	64	☐ F



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

KC-601

Interface BACnet

SÉRIE
K6



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le KC-601 est un contrôleur d'application Native BACnet qui communique sur un réseau local BACnet RS-485 MS/TP. Le contrôleur est tout désigné pour les applications de contrôle d'éclairage en accord avec le contrôleur de la série KC-401. Le KC-601 fournit le contrôle total d'un panneau à relais entre 8 et 64 relais de contrôle d'éclairage avec des dispositifs de contrôle parallèles comme des interrupteurs, des capteurs de mouvement, des contacts provenant du BAS, etc.

- Contrôleur de relais programmable sur place KC-601
- 4 sorties réseau RS-485 à 9 600, 19 200, 38 400, 11 520 bauds
- Prend en charge une configuration allant jusqu'à 4 groupes (KC-401)
- Un KC-601 peut être mis en réseau avec un contrôleur de relais KC-401 afin de contrôler un maximum de 64 relais et 4 groupes
- Capacité d'assignation de relais à groupes multiples combinaison multiple de sorties (4 dispositifs) :
 - ◆ Séquenceur KC-401 conforme avec :
 - cellule photoélectrique (intérieure et extérieure)
 - entrées numériques (4)
 - ◆ Entrées
 - (1) port réseau RS-485 BACnet
 - (1) port RS-232 pour PC
 - (1) bouton-poussoir de réinitialisation
 - (1) DÉL d'état de la communication BACnet
 - (3) indicateurs à DÉL d'état de la programmation
 - alimentation 24 Vc.a.
 - ◆ Sorties
 - (4) ports de communication RS-485
 - (3) indicateurs à DÉL de communications RS-485

SPÉCIFICATIONS

- Protocole
 - MS/TP BACnet
 - communication série entre KC-601 et KC-401

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- Le KC-601 est un dispositif MS/TP BACnet qui permet au séquenceur KC-401 d'envoyer et de recevoir des commandes BACnet depuis et vers un BAS.
- L'interface KC-601 utilise la technologie de réseautage RS-485 sous le protocole MS/TP natif BACnet.
- Un Système de gestion d'édifice (BAS) peut configurer et programmer à partir de sa base de données toutes les fonctions inhérentes au noeud BACnet KC-601 et au séquenceur KC-401.
- Le KC-601 est conforme aux variables natives BACnet pour la commande d'éclairage.
- Le KC-601 permet la programmation, le contrôle et la surveillance d'un maximum de 4 séquenceurs KC-401 contrôlant 16 relais chacun.
- Le KC-601 permet le contrôle et la surveillance de 64 relais distincts.
- Le KC-601 permet le contrôle et la surveillance de 16 dispositifs à contacts multiples comme des interrupteurs, un chronomètre, des détecteurs volumétriques et lumières.

 **BACnet®**



CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Alimentation 24 Vc.a., 125 mA, classe
- Conformité aux normes CEI
 - IEC 60255-22-4 : Fast Transient Disturbance Tests
 - IEC 61000-4-2 : Electrostatic Discharge Immunity Test
- Environnement
 - température 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
 - humidité relative 10 à 90 % (sans condensation)

ACCESSOIRE EN OPTION

- Trousse d'installation

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

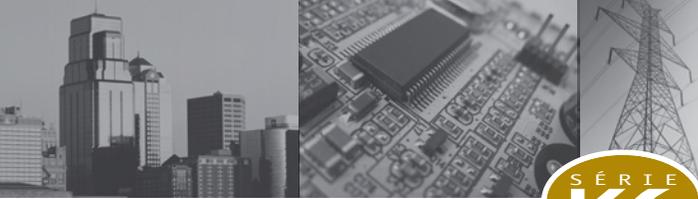
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





KC-601 Interface BACnet



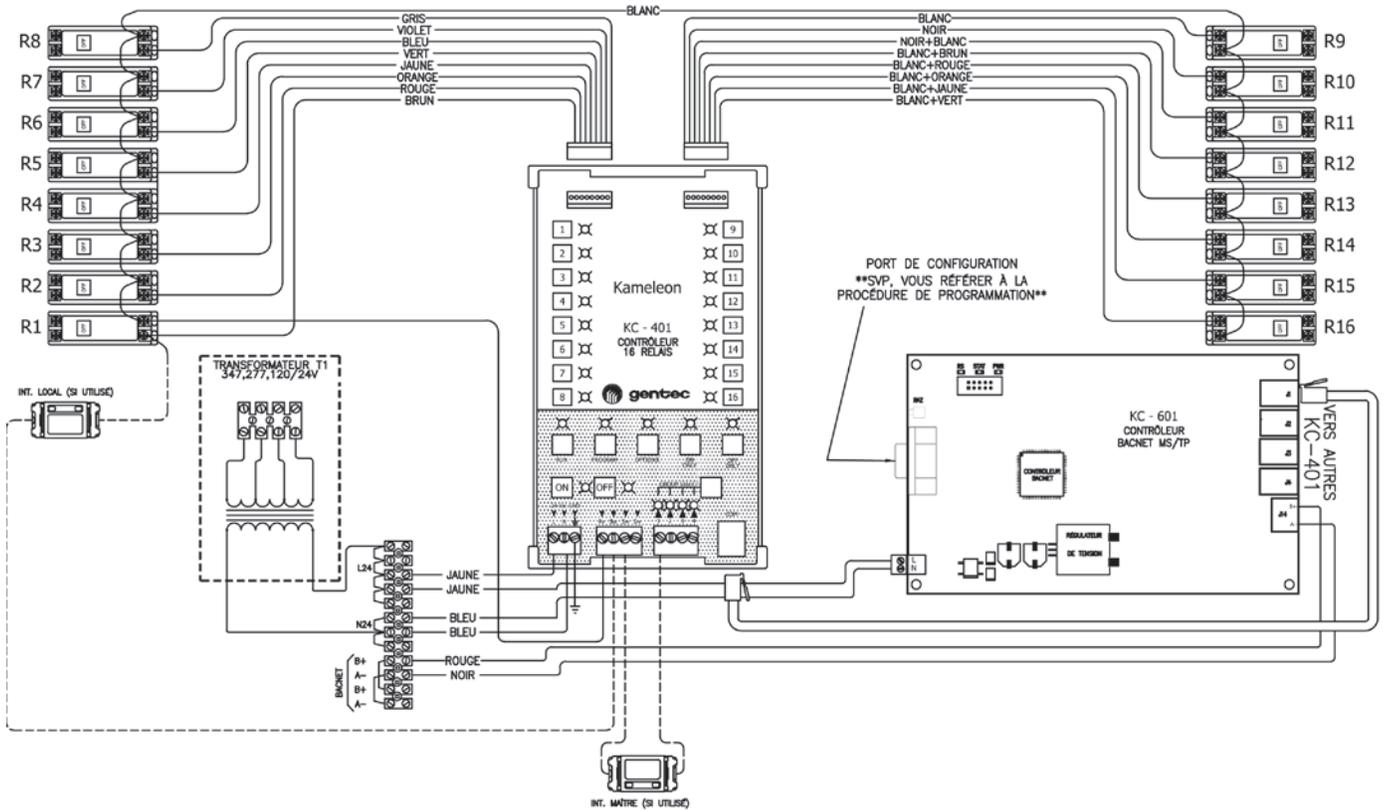
kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



- Dimensions : 107 mm x 180 mm (4,2 po x 7,0 po)

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	SÉRIE KAMELEON	INTERFACE BACNET SÉRIE K6
3774-00	KC	-601
39689-01	Trousse complète	



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

KC-600

Contrôleur BACnet

SÉRIE
K6



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Contrôleur d'éclairage « Native » BACnet Ethernet IP réseau selon les requis de la technologie BACnet
- Les normes de construction et de conception utilisées sont selon les requis BTL pour un environnement « Native » BACnet
- Ensemble de prises permettant le raccord :
 - réseau BACnet/IP
 - réseau Modbus entre cartes entrées/sorties
 - port USB pour ordinateur local
- Le KC-600 offre aussi des entrées :
 - port IP Ethernet c/a prise RJ45
 - port RS-485 Modbus (4)
 - port USB ordinateur/configuration locale
 - entrées à contact sec, à interrupteurs (2)



APPLICATION

Interopérabilité de commande d'éclairage basse tension à l'automatisation du bâtiment dans un réseau BACnet Ethernet IP.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

KC-600 supporte les objets BACnet de type « Device »; jusqu'à 66 objets BACnet de type « Binary Input » pour représenter les entrées contrôlées. Supporte des entrées supplémentaires au « Device BACnet » vs cartes extensions KC-621 au port Modbus.



cartes (4)
sorties (66)

cartes (4)
sorties (64)

CARACTÉRISTIQUES

Requêtes BACnet Supportées	Ethernet IP « Native BACnet Protocole »
	<ul style="list-style-type: none"> • 64 objets BACnet de type « Binary Output » pour représenter les sorties individuelles contrôlées (relais) • 32 groupes de sorties par carte KC-600, représentés par d'autres objets BACnet de type « Binary Output » • Chaque groupe créé, peut ou non faire afficher un objet de type « Analog Value » afin d'indiquer les options couramment appliquées à un groupe • 32 objets de type « Schedule » (horodateur) • 32 objets de type « Calendar » (associés au type précédent) • Des objets de type « Analog Value » et « Binary Value » pour permettre certains ajustements sur des paramètres (principalement de communication) de la carte de contrôle KC-600
Prise	RJ45 port Ethernet IP

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Alimentation 24 V c.a., 150 mA classe 2
- Environnement
 - température 0° C à 50° C (32° F à 122° F)
 - humidité (sans condensation) 10 % à 90 %
- Immunité au bruit/IEC 60255-22-4 et 61000-4-2
- Seize (16) sorties polarisées 24 V c.a. et 2 entrées binaires

ACCESSOIRES EN OPTION

- Cartes de sortie (3) KC-631 « commande 2 fils » KR-6161
- Cartes d'entrée (4) KC-621
- Logiciel de configuration et de gestion du contrôle d'éclairage KCF600

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- Port de communication BACnet - Ethernet IP
- Horloge astronomique, gestion du lever et du coucher du soleil
- Gestion automatique du changement d'heure (saisons) vs « Daylight Harvesting »
- Gestion de groupement multiple (jusqu'à 32 groupes)
- Capacité de réseautage et interopérable
- Fonctions d'interopérabilité: « Time-ON Extension », « Warning », « ON Only », « OFF Only »
- Commandes EN/HORS incluant des commandes de mode (« ON »/« OFF »/« Relinquish »)
- Détails K600 - PICS (document dédié)
- Gestion d'auto adressage Modbus de l'ensemble des cartes raccordées au réseau local de panneaux



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

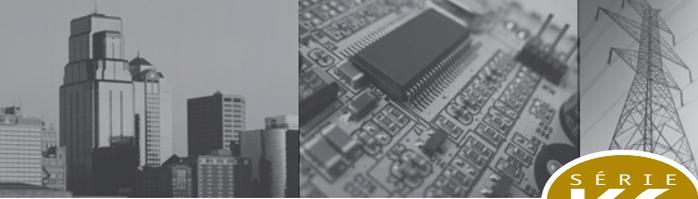


SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



KC-600

Contrôleur BACnet



kameleon
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

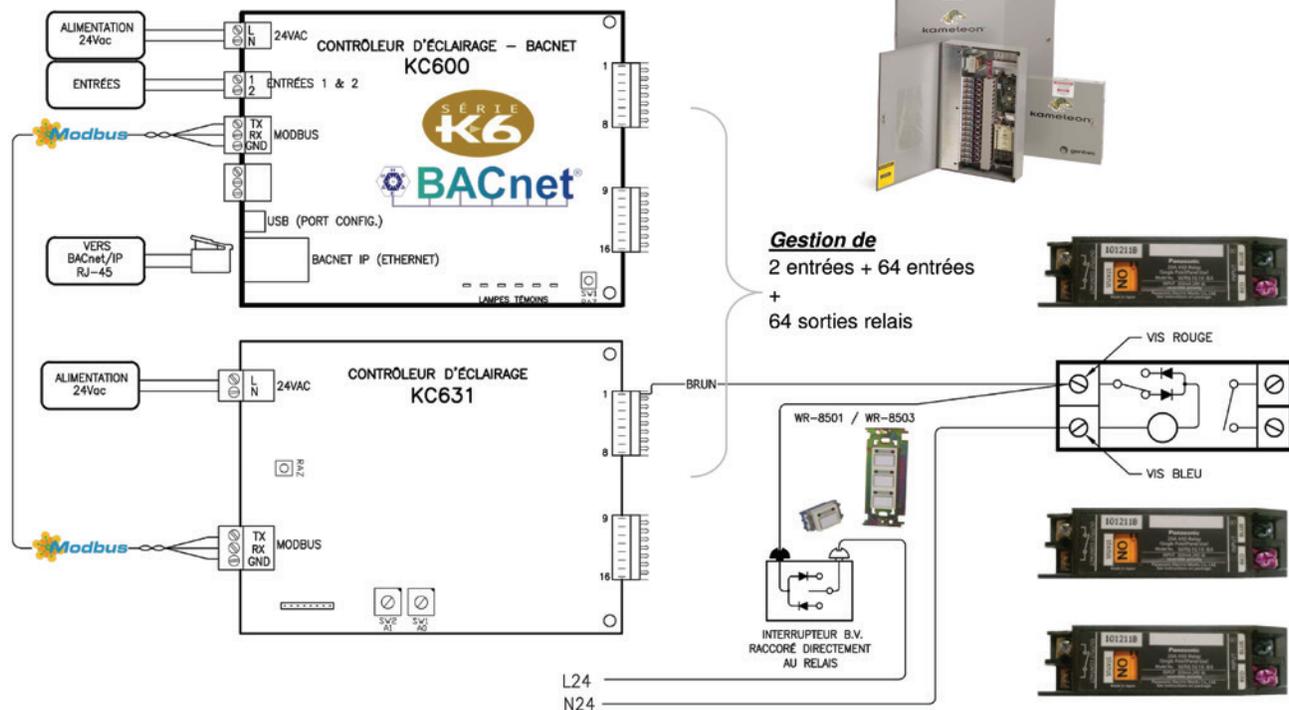
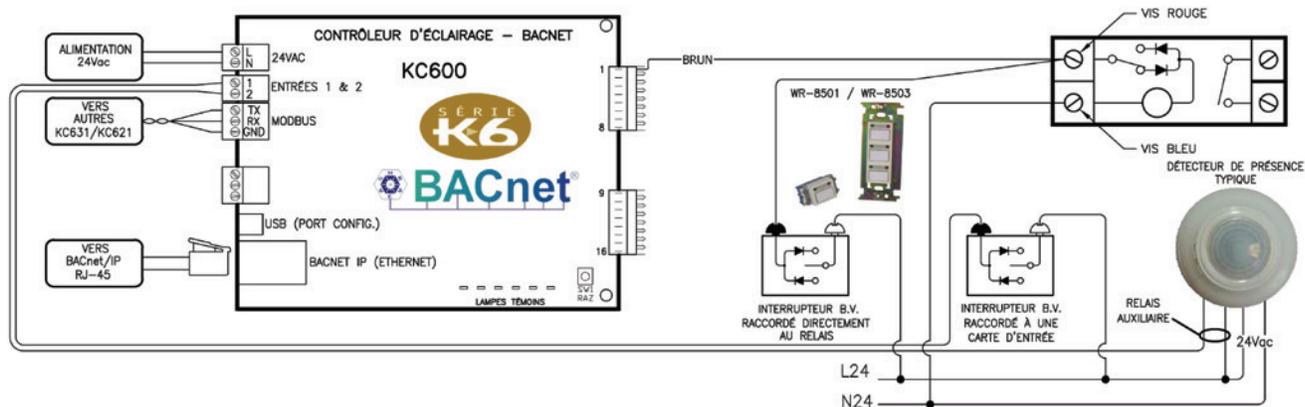
SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

KC-600 - Contrôleur « Native » BACnet IP version (2 entrées/16 sorties)



RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	SÉRIE KAMELEON	CONTRÔLEUR BACNET SÉRIE K6
39309-00	KC	-600
39951-01	Trousse complète	



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

KC-631

Carte 16 sorties



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- La carte d'entrée de la série KC-631 est conçue pour contrôler un ensemble de 16 relais dans l'application de commande d'éclairage basse tension de type 2 fils (WR-6161)
- Les normes de conception et de construction utilisées sont conformes aux exigences :
 - commande d'éclairage basse tension
 - communication Modbus pour l'interopérabilité de l'ensemble des cartes d'entrées (4) et carte maître KC-600 contrôleur BACnet
- Équipé d'un port RS-485 permettant le raccord au réseau Modbus
- Chaque point de sortie/de contrôle des cartes de série KC-631 est adressable individuellement :
 - commande EN/HORS
 - statuts des sorties/des relais mis en réseau Modbus

APPLICATION

Interopérabilité de la gestion de l'ensemble d'un groupe de 16 relais de contrôle d'éclairage basse tension en mode :

- Gestion unitaire, groupée
- Gestion des statuts/relais

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

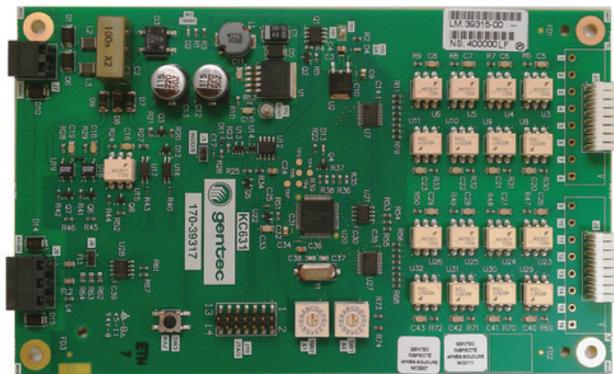
Les cartes de la série KC-63x offrent une gestion flexible de contrôle de zonage des commandes et de détection selon les requis des zones.

CARACTÉRISTIQUES

Communication	Modbus TCP RS-485
Réseau	Modbus de type « TCP » pour l'adressage de chacune des sorties (0 à 255)
Prise câblée	Terminaux de raccordement embrochables

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- Port communication Modbus RS-485
- Compatibilité avec différents types de relais à commande 24 V c.a. :
 - 2 fils - WR-6161
- Chacune des sorties adressables est configurable selon des conditions externes :
 - interrupteur de pièce
 - détecteurs de présence
 - autres conditions externes requises pour une opération composée



Contrôleur
BACnet
KC-600 IP



Relais ou
disjoncteur
motorisé
2 fils

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Alimentation 24 V c.a., 110 mA classe 2
- Environnement
 - température 0° C à 50° C (32° F à 112° F)
 - humidité (sans condensation) 10 % à 90 %
- Immunité au bruit/IEC 60255-22-4 et 61000-4-2
- Seize (16) sorties 24 V c.a. xx mA c/a dispositif de protection de surintensité

ACCESSOIRES EN OPTION

- Carte contrôleur réseau BACnet KC-600
- Logiciel de configuration et de gestion du contrôle d'éclairage KCF600

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

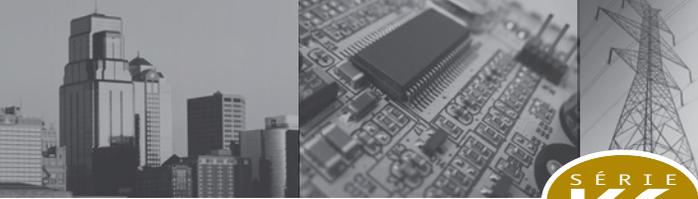
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





KC-631

Carte 16 sorties



kameleon
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

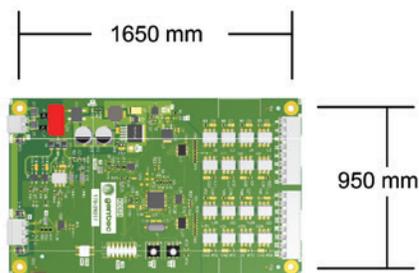
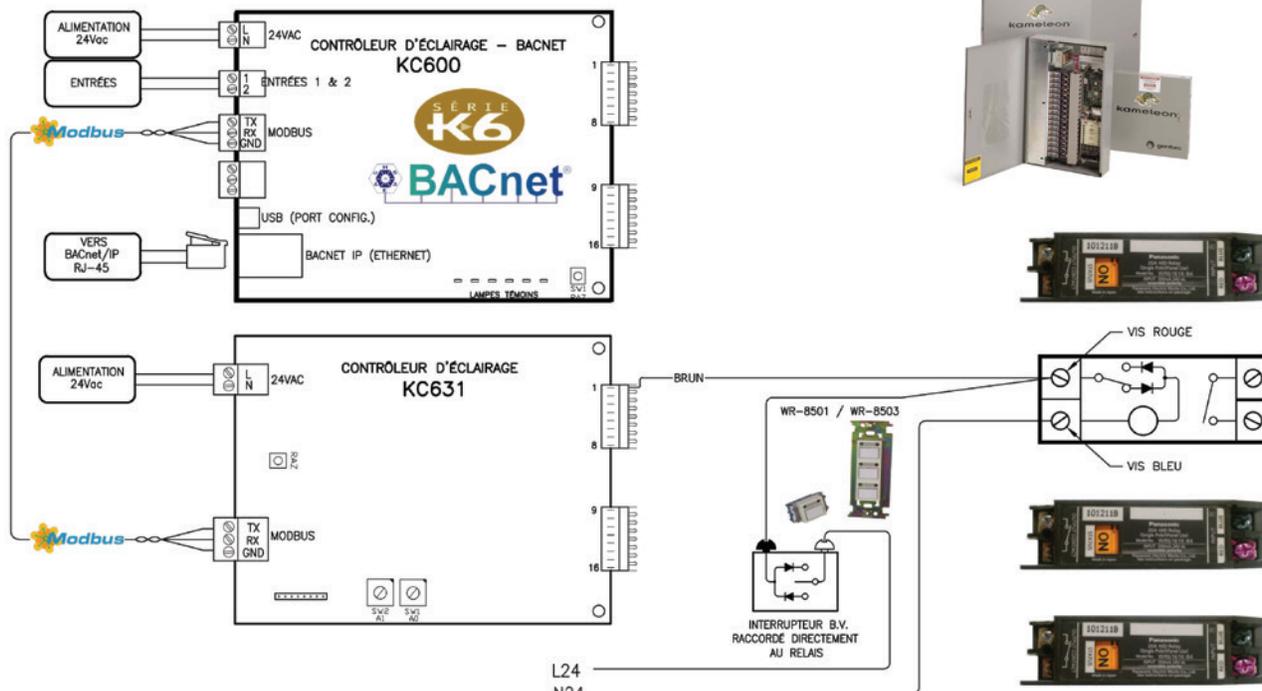
SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

KC-631 - Commande d'éclairage basse tension – réseau BACnet



Dimensions : 180 mm x 110 mm (7.0" x 4.3")

	ALIMENTATION	ENTRÉE	SORTIE
KC-631	2 fils 18 à 24 V c.a.	--	(16) 24 V c.a. polarisées

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	SÉRIE KAMELEON	CONTRÔLEUR BACNET SÉRIE K6
39315-00	KC	-631
39953-xx	Trousse complète	



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

KC-621

Module 16 entrées



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Le module d'entrée KC-621 est conçu pour contrôler un ensemble de seize (16) interrupteurs et de détecteurs de présence.
- Les normes de construction utilisées sont selon les requis Modbus pour intercommunication entre les quatre (4) cartes d'entrée, les quatre (4) cartes de sortie et la carte contrôleur « Native » BACnet KC-600 regroupées dans un même panneau de commande d'éclairage basse tension.
- Équipé d'un port RS-485 permettant le raccord au réseau Modbus local (panneau).
- Dispositif d'adressage manuel : chacune des cartes est équipée de deux sélecteurs numériques.
- Le KC-621 supporte la gestion de seize (16) entrées regroupant un ensemble de :
 - contacts secs, interrupteurs EN/HORS
 - détecteurs de présence et de luminosité

APPLICATIONS

Reliés à la carte contrôleur « Native » BACnet KC-600, les KC-621 assurent des entrées programmables de toutes les commandes EN/HORS des interrupteurs et des détecteurs reliés. Chaque point de contrôle, relié aux entrées, assure une gestion des statuts et des commandes de l'ensemble de la gestion centralisée de commande d'éclairage basse tension. Chacune des cartes KC-600 exécute les commandes et les statuts en temps réel de chaque entrée :

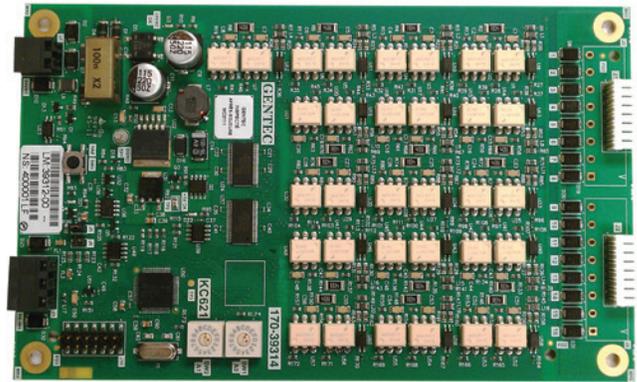
- Gestion unitaire et groupée des entrées
- Gestion des statuts des entrées

CARACTÉRISTIQUES

	Modbus TCP RS-485
Communication	Dispositif manuel d'adresse (deux sélecteurs rotatifs) allocation d'adresse (0-255) de chacune des cartes au réseau Modbus de chaque panneau
Statut communication	Ensemble de témoins lumineux

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- Gestion programmable des entrées (16)
- Seize (16) entrées numériques pour gestion des commandes :
 - interrupteur de pièces (16)
 - détecteur de présence
 - détecteur de luminosité
- Réseau Modbus entre l'ensemble des cartes
- Assignation de groupements multiples
- Commande EN/HORS incluant des commandes de mode « ON »/« OFF »/« Relinquish »



Contrôleur « Native »
BACnet KC-600

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Alimentation 24 V c.a., 150 mA classe 2 c/a témoin lumineux
- Environnement
 - température 0° C à 50° C (32° F à 112° F)
 - humidité (sans condensation) 10 % à 90 %
- Immunité au bruit/IEC 60255-22-4 et 61000-4-2
- Seize (16) entrées numériques (contact sec)

ACCESSOIRES EN OPTION

- Interrupteur 2 fils
- Détecteur de présence et de luminosité
- Logiciel de configuration et de gestion du contrôle d'éclairage KCF600

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

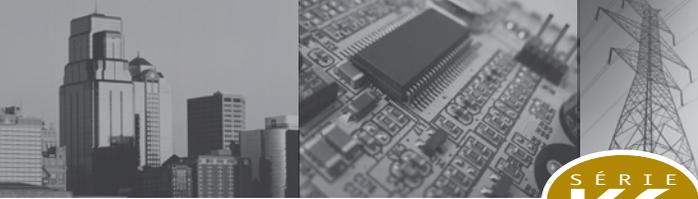
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





KC-621

Module 16 entrées



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

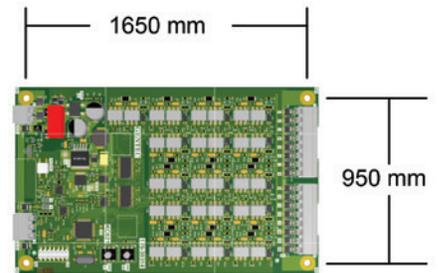
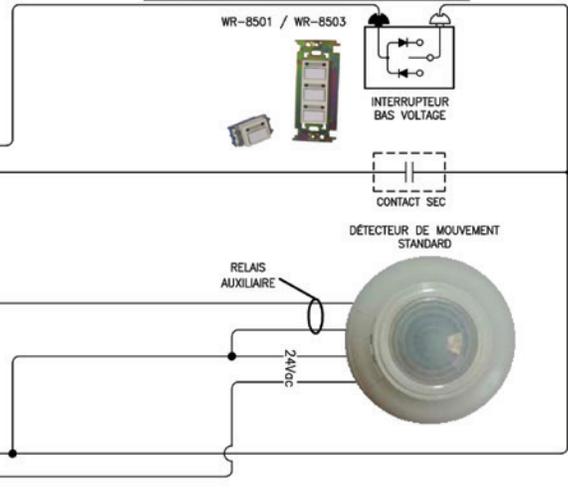
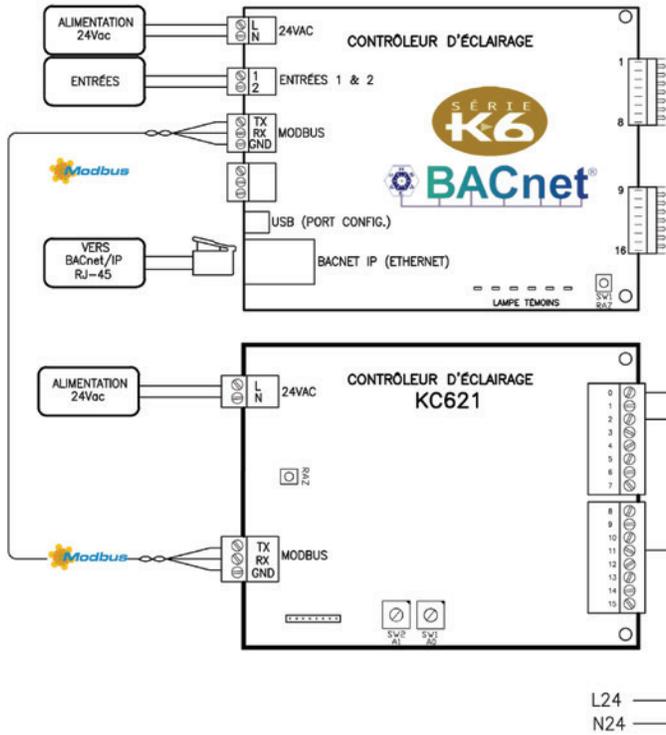
SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

KC-621 - Commande d'éclairage basse tension – réseau BACnet



Dimensions : 180 mm x 110 mm (7.0" x 4.3")

	ALIMENTATION	ENTRÉE	SORTIE
KC-621	18 à 24 V c.a.	Contact sec	--

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	KAMELEON CARTE	CONTRÔLEUR SÉRIE K6
39312-00	KC	-621
39952-01	Trousse complète	



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

KCF600

Logiciel Kameleon



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Système d'exploitation

- Kameleon exécuté sous environnement Windows XP, 7 ou 8.
- Simplifie l'intégration du système K6 avec un système de gestion du bâtiment.
- Interface simple et intuitive, facilitant la configuration, la programmation et l'opération.

SPÉCIFICATIONS

Programmation du système

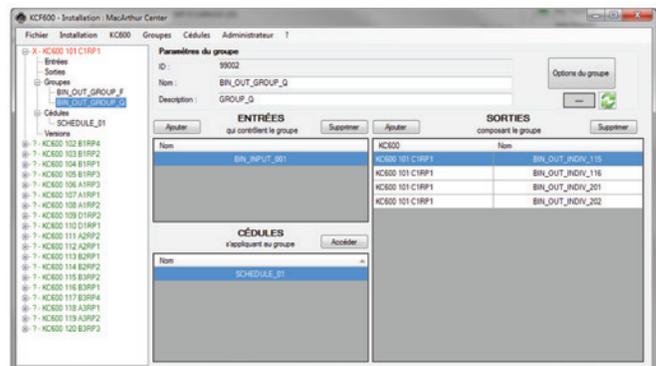
- Configuration et définition des groupes
- Configuration de liaison entrées/sorties
- Définition d'horaires pour chaque groupe
- Gestion des utilisateurs (niveau, mot de passe, utilisateur)

Configuration du système

- Configuration des contrôleurs KC600 (configuration IP)
- Gestion des installations (gestion des KC600, synchronisation horaire, mise-à-jour des contrôleurs KC600, KC621 et KC631)

Opérations du système

- Gestion des options liées au contrôle d'éclairage (TOE, avertissement, EN seulement, HORS seulement)
- Gestion des priorités BACnet
- Capacité de modification d'horaire
- Affichage de l'état des entrées, sorties et groupements

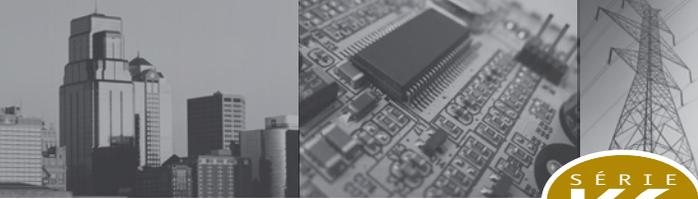


SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



KCF600

Logiciel Kameleon



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

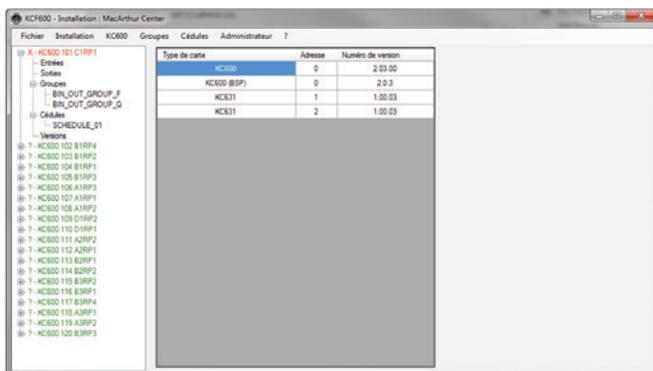
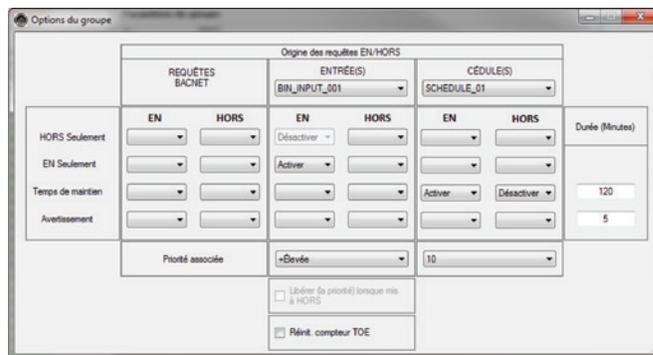
SPÉCIFICATIONS

Ordonnanceur

- Plusieurs types d'horaires offerts : événement quotidien, hebdomadaire, mensuel ou unique
- Programmation des horaires d'opération différés; p. ex. : un horaire spécial pour l'été peut être programmé préalablement de lever et coucher du soleil
- Capacité de programmer des événements selon les heures de lever et coucher du soleil
- Polyvalence de la programmation de l'horaire : jour d'une semaine, semaine dans un mois, premier jour de septembre, etc.

Fonctions évoluées

- Le logiciel Kameleon offre également les importantes options de programmation suivantes :
 - Horaire avec avertissement clignotant
 - Retard d'expansion d'horaire
 - Retard de démarrage ou d'arrêt
 - Activation d'événements
 - Etc.



SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	LOGICIEL KAMELEON	LOGICIEL KAMELEON SÉRIE K6
45228-00	KCF	600



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

PICS K600 Series



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

Énoncé de conformité d'implémentation du protocole



Date: 2012/01/03

Nom du vendeur: Gentec inc.

Nom du produit: Contrôleur d'éclairage BACnet

Numéro de modèle du produit: KC-600

Version du logiciel d'application: 1.10

Révision du logiciel: 1.00

Révision du protocole BACnet: 4

DESCRIPTION DU PRODUIT

- Le KC-600 en lui-même est un contrôleur qui permet :
 - la surveillance de 2 entrées (interrupteurs, capteur de mouvement, etc.)
 - la surveillance et le contrôle de 16 sorties pour des relais d'éclairage à 2 fils
- La capacité du KC-600 peut être accrue jusqu'à 66 entrées et 64 sorties en raccordant des cartes supplémentaires sur le port RS-485 Modbus :
 - chaque carte KC-621 permet 16 entrées supplémentaires
 - chaque carte KC-631 permet 16 sorties supplémentaires
- Le KC-600 peut être surveillé et contrôlé par une console BACnet via un port UDP de communication BACnet/IP
- Le KC-600 peut être configuré par un port de communication IP à partir de la « console de configuration » spécifique fournie avec le KC-600. Cette console sert à :
 - créer des groupes de sorties sur des cartes KC-600 différentes, affichées « Sorties binaires » sur une console BACnet
 - créer des horodateurs et des horaires et à les appliquer aux groupes

PROFIL DE PÉRIPHÉRIQUE NORMALISÉ BACNET (ANNEXE L)

Contrôleur spécifique d'applications BACnet (B-ASC)

LISTE DE TOUS LES BLOCS D'INTEROPÉRABILITÉ BACNET PRIS EN CHARGE (ANNEXE K)

BIBB de partage de données

- DS-RP-B (lecture des propriétés)
- DS-RPM-B (multiple lecture des propriétés)
- DS-WP-B (écriture des propriétés)
- DS-WPM-B (multiple écriture des propriétés)

BIBB de gestion des événements et alarmes

- DS-COV-B (fournisseur de données COV)
- DS-COVU-B (générateur de données COV non sollicitées)

BIBB d'ordonnanceur

- SCHED-I-B (horodateur interne)

BIBB de tendance

- Aucune

BIBB de gestion de périphérique et de réseau

- DM-DDB-B (reçoit Qui est-ce?, envoie C'est moi)
- DM-DOB-B (reçoit Qui l'a?, envoie Je l'ai)
- DM-DCC-B (répond au contrôle de communication de périphérique)
- DM-TS-B (synchronisation temporelle)
- DM-RD-B (réinitialisation de périphérique)

Capacité de segmentation

- Aucune

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

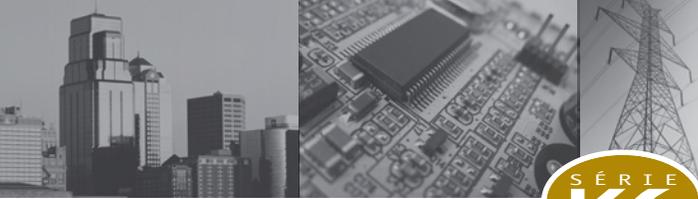
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





PICS K600 Series



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

TYPES D'OBJETS STANDARDS PRIS EN CHARGE

Type d'objet	Création dynamique	Suppression dynamique	Autres propriétés prises en charge	Propriétés d'écriture non requises normalement	Propriétés d'écriture sous condition	Propriétés exclusives	Description de la gamme de propriétés
Valeur analogique	Non	Non	Description, fiabilité	Description, fiabilité (en mode « Hors service »)	Aucune	Aucune	Nombre maximal de caractères par chaîne : 64 données par rubrique de 4 bits pour les options groupées
Entrée binaire	Non	Non	Description, fiabilité	Description, fiabilité (en mode « Hors service »)	Aucune	Aucune	Nombre maximal de caractères par chaîne : 64
Sortie binaire	Non	Non	Description, fiabilité	Description, fiabilité (en mode « Hors service »)	Aucune	Aucune	Nombre maximal de caractères par chaîne : 64
Valeur binaire	Non	Non	Description	Description	Aucune	Aucune	Nombre maximal de caractères par chaîne : 64
Horaire	Non	Non	Description	Description	Aucune	Aucune	Nombre maximal de caractères par chaîne : 64
Périphérique	Non	Non	Description, emplacement, Nom du profil	Description, emplacement	Aucune	Aucune	Nombre maximal de caractères par chaîne : 64
Ordonnanceur	Non	Non	Description ordonnanceur d'exception, hebdomadaire	Description	Aucune	Aucune	Nombre maximal de caractères par chaîne : 64

Options de couche liaison de données

- BACnet IP, (annexe J)
- Maître MS/TP (clause 9), débit : 9 600, 19 200, 38 400, 76 800, 115 200

Liaison d'adresses de périphérique

- Aucune

Options de réseautage

- Aucune

Options de sécurité du réseau

- Aucune

Jeux de caractères pris en charge

- ANSI X3.4
- ISO 10646 (UCS-2)

Si ce produit est une passerelle de communication, décrire les types d'appareils non BACnet ou réseaux que la passerelle prend en charge

- Ne s'applique pas

NOTE

Inclure tout renseignement supplémentaire concernant les capacités BACnet du produit connexe à l'interopérabilité

- Les objets « Horaire » et « Horodateur » peuvent être créés et supprimés seulement à l'aide de la console de configuration par Gentec afin de s'assurer qu'un utilisateur de la console de surveillance BACnet ne puisse pas les modifier.
- « Sorties binaires » représentent des relais distincts ou des groupes de relais distincts d'un ou de plusieurs cartes KC-600.
- Il y a un objet « Valeur analogique » associé à chaque « Sortie binaire » représentant un groupe de sorties.
 - Chaque « Valeur analogique » représente une « rubrique de bits », chacun des bits de poids faible représentant une des 4 options qui peut être configurée pour un groupe.
 - La description de l'objet « Valeur analogique » indique quelle option est représentée par chaque bit.
- Un objet « Valeur binaire » permet d'afficher ou de masquer tous les objets « Valeur analogique » associés aux groupes.



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

S É R I E
K8

K8

Panneau à relais

SÉRIE
K8



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les panneaux de contrôle d'éclairage basse tension de la série K8 offrent toutes les fonctions élaborées et les outils de contrôle programmable requis pour les applications de contrôle de l'éclairage. Les cartes qui les composent sont facilement programmables par l'utilisateur.

Chaque armoire est :

- D'une construction robuste, avec un assemblage de qualité et une disposition pratique pour le contrôle de l'éclairage
- Compose d'une porte avant amovible avec entrebarrage à clef
- Assemblée de manière que les côtés des boîtiers sont conçus avec un ensemble d'entrées enfonçables pour l'entrée des câbles ou des conduits de type EMT
- Assemblée de manière que le fond de montage avec son fini galvanisé est assemblé avec un ensemble de :
 - trous de fixation pour recevoir les groupes de relais 20 A HID et leurs cartes de contrôles
 - caniveaux basse tension pour le câblage de contrôle 24 V c.a.
 - compartiment pour le câblage de tension de ligne c/a couvercle sécuritaire
 - séparateur de tension pour sécuriser les circuits multi-tension de ligne
 - transformateur de contrôle intégré

APPLICATION

La série des panneaux K8 est conçue pour les fonctions centralisées de contrôle de l'éclairage dans les bâtiments de moyenne et de grande envergure tels que les universités, les stades, les magasins de grande surface, les édifices à bureaux, etc. L'ensemble des cartes programmables en réseau centralisé compatible LonWork pour les applications immotiques (BMS/BAS) comprend :

- Une console de contrôle KS800 Lontalk
- Une carte horloge astronomique KC-811 LonWork
- Une carte séquenceur pour commande des relais KC-831 et KC-832 LonWork
- Une carte d'entrée numérique de contrôle KC-821 LonWork
- Une carte de contrôle à sortie analogique (0 à 10 V c.c./0 à 24 V c.c.) pour contrôle de ballast et de store motorisé

CARACTÉRISTIQUES DES PANNEAUX

Couleur	Boîtier en acier peint gris ASA61
Panneau à 8 et 16 relais	Acier roulé à froid de calibre # 16
Panneau à 32 relais	Acier roulé à froid de calibre # 14
Fond de montage	Plaque amovible en acier galvanisé prépercé
Plaques de protection	Couvercle et plaques en acier galvanisé
Caractéristiques électriques	Transformateur de contrôle 120/277/347 V c.a. Relais de contrôle 20 A HID 120/240/277/347/480 V c.a.
Environnement	Température 0 à 50° C (32 à 112° F) Humidité (sans condensation) 10 à 90 %
Certification et normes de construction	UL, CSA ISO 9001:2008



CARACTÉRISTIQUES – PERFORMANCES DES COMPOSANTS

- KC-811 horloge astronomique et séquenceur 8 + 8 circuits pour les fonctions de contrôle horaire de votre bâtiment
- Calcul automatique du lever et du coucher du soleil
- Changement automatique des fuseaux horaires selon les régions; optimisation « Daylight Harvesting »
- Programmable directement par l'utilisateur
- Logiciel de contrôle centralisé interrogeable avec l'immotique du bâtiment à travers les algorithmes et les fonctions de contrôle tels que :
 - « Sweep » EN/HORS
 - commande EN/HORS prioritaire ou préprogrammée
 - « Time-ON Extension »
 - « Flick Warning »
 - gestion des détecteurs de mouvements et de luminosité
 - commande de sécurité et de gestion du bâtiment
 - gradation
 - « Daylighting » et « Daylight Harvesting »
 - photocellule
 - horloge astronomique multiple

RELAIS HID DE CONTRÔLE

- Type verrouillable EN/HORS
- 20 A HID 1 ou 2 pôles 120/277/347 V c.a.
- Commande à 2 fils polarisés (standard)
- 22 kA cct 277 V c.a. 150,000 cycles d'opération

ACCESSOIRES EN OPTION

- Séparateur multi-tension
- Porte pour montage encastré
- Boîtier type 2 (à l'épreuve des gicleurs) ou 12, 3R et 4X
- Boîtier sur mesure (sur demande)
- Console graphique centralisée Serveur Web et serveur réseau IP
- Interface visuelle de type « Touchscreen »

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

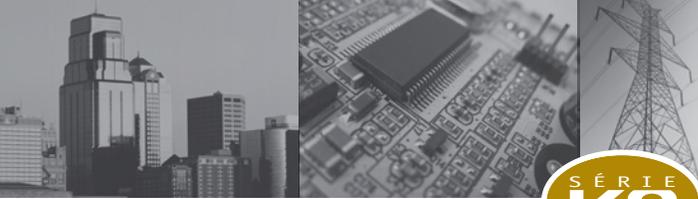
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





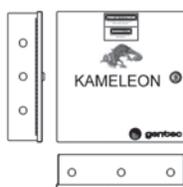
K8 Panneau à relais



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

BOÎTIERS MONTAGE EN SURFACE

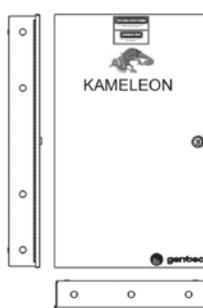
Panneau 8 relais



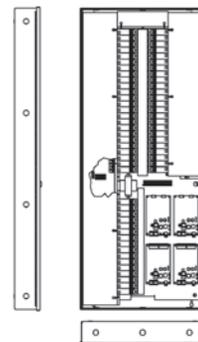
Panneau 16 relais



Panneau 32 relais



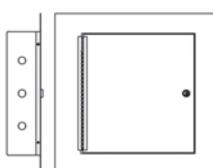
Panneau 64 relais



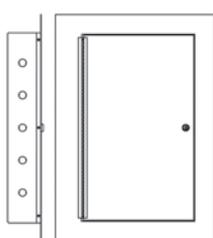
porte ouverte

BOÎTIERS ENCASTRÉS

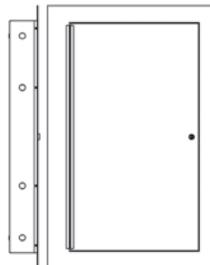
Panneau 8 relais



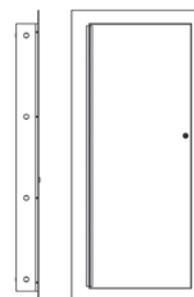
Panneau 16 relais



Panneau 32 relais



Panneau 64 relais



POIDS ET DIMENSIONS

K8-xx RP	UNITÉ	BOÎTIER MONTAGE EN SURFACE			BOÎTIER ENCASTRÉ			POIDS	
		Hauteur	Largeur	Profondeur	Hauteur	Largeur	Profondeur		
8	pouces	15	15	4.1	19.4	19.4	4.1	26	lb
	mm	381	381	101	493	493	101	12	kg
16	pouces	23.3	15	4.1	27.7	19.4	4.1	42	lb
	mm	592	381	101	704	493	101	19	kg
24	pouces	33.5	20	4.1	37.9	24.4	4.1	83	lb
	mm	850	508	101	962	620	101	38	kg
32	pouces	33.5	20	4.1	37.9	24.4	4.1	83	lb
	mm	850	508	101	96.2	620	101	38	kg
48	pouces	49.2	20	4.1	53.6	24.4	4.1	140	lb
	mm	1250	508	101	1362	620	101	64	kg
64	pouces	49.2	20	4.1	53.6	24.4	4.1	140	lb
	mm	1250	508	101	1362	620	101	64	kg

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

MODÈLE	MODÈLE	NOMBRE DE RELAIS	TYPE
K8 1 = série	K8-8RP-S1	8	<input type="checkbox"/> S
XX 2 = nombre de relais	K8-16RP-S1	16	<input type="checkbox"/> F
RP 3 = panneau à relais	K8-32RP-S1	24	<input type="checkbox"/> S
S 4 = type de boîtier surface (S) / encastré (F)	K8-32RP-S1	32	<input type="checkbox"/> F
1 5 = type 1, 2, 3R, 4X	K8-64RP-S1	48	<input type="checkbox"/> S
	K8-64RP-S1	64	<input type="checkbox"/> F



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

Interface réseau USB



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les interfaces réseau USB U10 et U20 assurent la connexion haut rendement LonWorks avec les ordinateurs à prise USB. L'interface réseau USB U10 se branche à un canal LonWorks TP/FT-10 en topologie libre sur paire torsadée (ANSI/CEA-709.3) à l'aide d'un connecteur amovible. L'interface réseau USB U20 se branche à un canal LonWorks sur ligne secteur PL-20 (ANSI/CEA-709.2) à l'aide d'un circuit de couplage à prise secteur/alimentation (incluse). L'interface U20 peut aussi être raccordée directement aux lignes d'alimentation 10,8 à 18 Vc.c. sans circuit de couplage, ou pratiquement à toute ligne alimentée à l'aide d'un circuit de couplage/alimentation fourni par le client.

Les U10 et U20 sont des interfaces idéales pour les applications de contrôle industriel, immotique, contrôle des processus, domotique et transport. Leurs principales caractéristiques sont la facilité d'installation, les pilotes à configuration automatique sous Microsoft Windows XP et Windows 8, tout en étant compatibles avec des applications LNS 3 et Turbo Edition, incluant l'outil d'intégration LonMaker. Utilisées avec LNS 3 ou Turbo Edition, les U10 et U20 servent d'interfaces réseau LNS haut rendement; elles offrent le plus haut rendement possible au plus faible coût sur le marché. Outre le rendement supérieur avec LNS, les interfaces U10 et U20 sont compatibles avec les applications à base de OpenLDV, ainsi qu'avec l'analyseur de protocole LonScanner.

Les modèles 75010R, 75110R, et 75021R sont conformes à la directive européenne 2002/95/EC sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoSH) dans les équipements électriques et électroniques.

Les interfaces U10 et U20 sont homologuées compatibles USB 2.0 par le USB Implementers Forum. En outre, les interfaces U10 et U20 portent le logo de certification de compatibilité Designed for Windows XP.

Un câble USB rallonge de 60 cm est fourni avec les interfaces U10 et U20 afin de permettre une connexion facile dans les environnements d'ordinateurs portables et de bureau. Un câble rallonge de 3 m est offert en option avec U10; ce câble permet une connexion réseau facile entre l'interface U10 et les routeurs LonPoint, le routeur MPR-50 et les nombreux périphériques de tiers qui acceptent une fiche mono de 3,5 mm standard.

Le logiciel d'installation et un guide d'utilisation sont fournis sur un CD-ROM et peuvent être téléchargés depuis le site Web de Echelon.

SPÉCIFICATIONS

Émetteur-récepteur	<ul style="list-style-type: none">Interface U10 : TP/FT-10 (type ANSI/CEA-709.3 et canal standard LonMark); compatible avec la liaison secteurInterface U20 : PL-20 (type ANSI/CEA-709.2 et canal standard LonMark); configurable par logiciel avec le protocole EN50065.1 C-Band
Connecteur réseau	<ul style="list-style-type: none">Interface U10 : connecteurs à pince à ressort amovible et bornes à vis inclusInterface U20 : connecteur à manchon 2,1 mm à pointe positive. Circuit de couplage prise murale et alimentation incluse. Peut être raccordée directement aux lignes d'alimentation 10,8 à 18 Vc.c., ou à une ligne alimentée à l'aide d'un circuit de couplage/alimentation fourni par le client.



Interface réseau USB U10 –
Canal TP/FT-10



Interface réseau USB U20 –
Canal PL-20



CARACTÉRISTIQUES

- Interface réseau USB à LonWorks (ANSI/CEA-709.1)
- Prise en charge de paire torsadée en topologie libre (TP/FT-10) et de canal sur ligne secteur (PL-20 bande C)
- Débit et performance réseau les plus hauts possible
- Concept robuste avec connecteurs amovibles
- Pilotes prêts à l'emploi pour Windows XP, Windows 8
- Sert d'interface réseau haut rendement LNS avec LNS 3 et LNS Turbo Edition
- Compatible avec les applications OpenLDV et l'analyseur de protocole LonScanner
- CE, UL, cUL, et TÜV

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

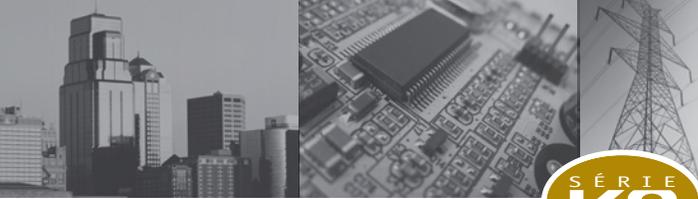
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





Interface réseau USB



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

SPÉCIFICATIONS (SUITE)

Ensemble de câble en option (interface U10)	Câble de 3 m avec fiche mono de 3,5 mm standard et pince à ressort
Tension de fonctionnement (interface U20)	10,8 à 18 Vc.c. sur la fiche à manchon de 2,1 mm; la tension d'alimentation ligne varie selon l'application
Courant de fonctionnement (interface U20)	250 mA maximum à 18 Vc.c.
Courant d'entrée en fonctionnement (USB)	50 mA maximum à 5 Vc.c.
Indicateurs à DÉL	Service (ambre), Transmission (vert) et Réception (vert)
Température	En marche : 0 °C à +70 °C
	À l'arrêt : -20 °C à +85 °C
Humidité relative	En marche (sans condensation) : 25 à 90 % à +50 °C
	À l'arrêt (sans condensation) : 95 % à +70 °C
Chocs et vibrations	ETSI300 019-2-3 T3.2
Dimensions	18,2 mm de hauteur x 113,2 mm de longueur x 22,4 mm de largeur
CEM	FCC Part 15 Level B, EN55022 Class B, EN55024, CISPR 22 Class B, VCCI Class B
Homologations	UL 60950, cUL C22.2 N° 60950-00, TÜV EN60950, CE, C-Tick

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	INTERFACE USB	INTERFACE USB
25123	U	-10



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

KC-821 Contrôleur à 16 entrées

SÉRIE
K8



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Interfaces : 8 interrupteurs à basse tension ou 16 contacts secs
- Câblage simple. Utilisation d'une paire torsadée pour le réseau.
- Facilité de programmation et de mise en service
- Utilisation du réseau de communications LonWorks

SPÉCIFICATIONS

Microprocesseur	Echelon 3150
Sortie	8 interrupteurs à basse tension, avec ou sans DÉL, ou 16 contacts secs
Émetteur-récepteur	FTT-10A
Réseau de communications	LonWorks, Echelon sur paires de fils n° 22 torsadés
Distance	Jusqu'à 2 700 m (8 858 pi) en mode bus et jusqu'à 500 m (1 640 pi) en topologie libre, sans répéteur
Alimentation	24 Vc.a. et 18 Vc.a. avec prise médiane
Borniers	Enfichables
Température	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
Dimensions	110 mm x 180 mm (4,3 po x 7,0 po)
Conformité aux normes CEI	IEC 60255-22-4 : Fast Transient Disturbance Tests

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- Gestion de groupes multiples
- Fonction interexploitable : Prolongation de la durée MARCHE, Alertes, MARCHE seulement, ARRÊT seulement
- Peut être configuré avec un outil à base de LNS (module d'extension offert) ou avec le logiciel K8 Kameleon
- Peut-être configuré pour :
 - Interrupteurs WR-8501
 - Entrée à contact sec
 - Capteur d'occupation
- Compatible avec tous les cabinets de la série Kameleon



DONNÉES ÉLECTRIQUES

- Alimentation 24 Vc.a., 125 mA
- Environnement
 - Température 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
 - Humidité relative 10 à 90 % (sans condensation)
- Suppression du bruit
- IEC 60255-22-4 et 61000-4-2
- 16 sorties polarisées 24 Vc.a.

ACCESSOIRE EN OPTION

- Logiciel de configuration et de visualisation K800

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

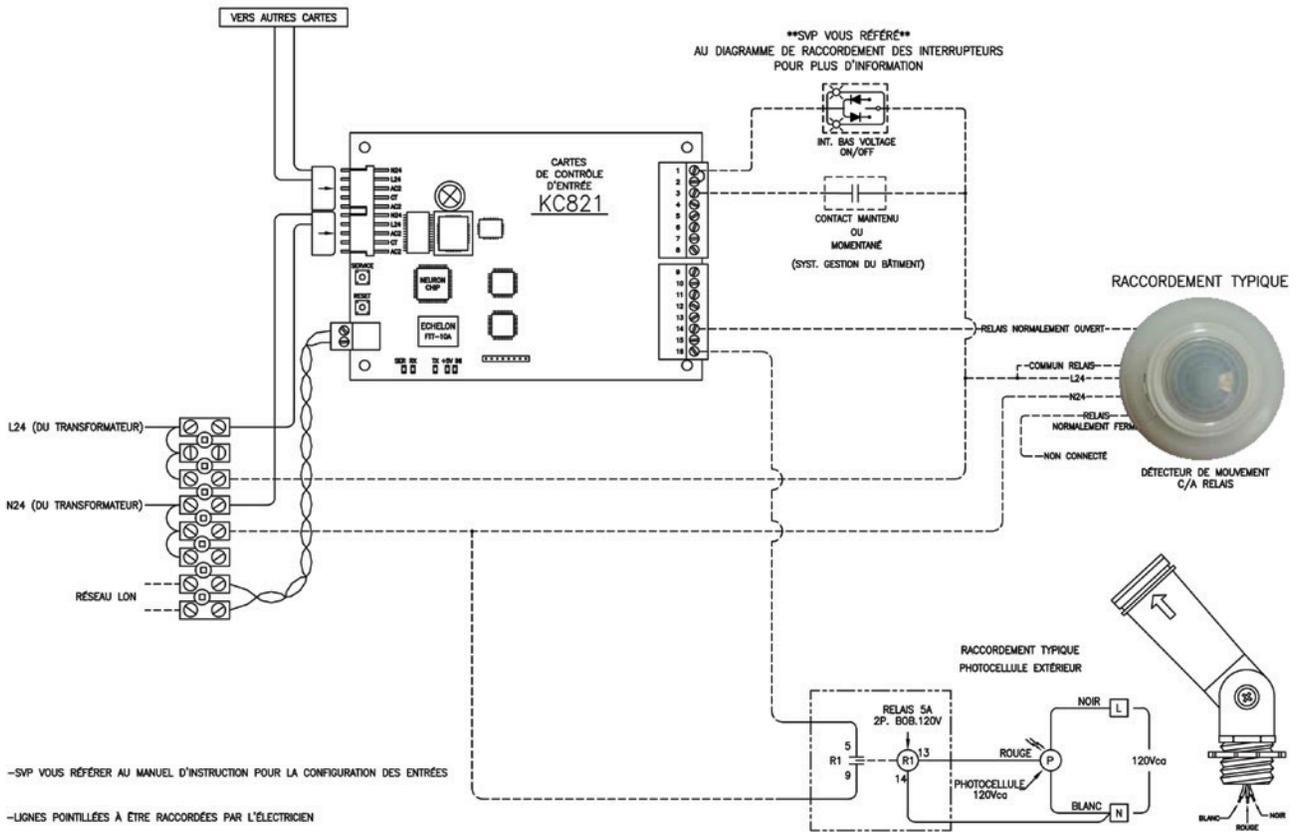


KC-821 Contrôleur à 16 entrées



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

Schéma de câblage



RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	KAMELEON CARTE	CONTRÔLEUR SÉRIE K6
36317-02	KC	-821
39681-01	Trousse complète	-821



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

KC-83x

Contrôleur de sortie

SÉRIE
K8



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Numéro de pièce :
 - KC-831 (contrôleur de relais à deux fils)
 - KC-832 (contrôleur de relais à trois fils)
 - KC-833 (contrôleur de relais disjoncteurs)
- Câblage simple. Utilisation d'une paire torsadée pour le réseau.
- Facilité de programmation et de mise en service
- Utilisation du réseau de communications LonWorks

APPLICATION

Contrôle de l'éclairage à basse tension sur une plus grande échelle à base de réseau LonWorks avec possibilité d'interexploitation avec les réseaux d'automatisation. Avec le logiciel K800 Kameleon, ces cartes peuvent s'utiliser comme système autonome.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

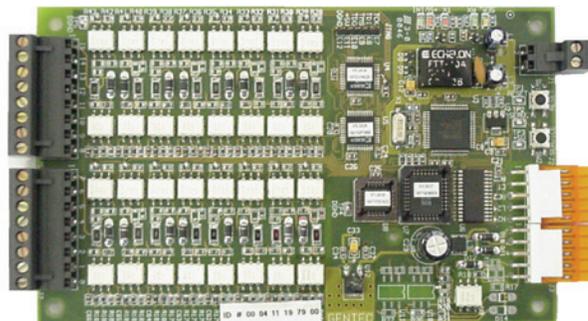
KC-831 utilise un émetteur-récepteur FTT-10A pour communiquer sur un réseau à paire torsadée LON (CEA-709) avec d'autres périphériques K8 ou avec d'autres périphériques LON.

SPÉCIFICATIONS

Microprocesseur	Echelon 3150
Sortie	16 à deux fils ou relais à semiconducteurs, 8 sur relais à 3 fils ou relais disjoncteurs.
Émetteur-récepteur	FTT-10A
Réseau de communications	LonWorks, Echelon sur paires de fils n° 22 torsadés
Distance	Jusqu'à 2 700 m (8 858 pi) en mode bus et jusqu'à 500 m (1 640 pi) en topologie libre, sans répéteur
Alimentation	24 Vc.a. et 18 Vc.a. avec prise médiane
Borniers	Enfichables ou à vis
Température	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
Dimensions	110 mm x 180 mm (4,3 po x 7,0 po)
Conformité aux normes CEI	IEC 60255-22-4 : Fast Transient Disturbance Tests

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- Gestion de groupes multiples
- Fonction interexploitable : Prolongation de la durée MARCHE, Alertes, MARCHE seulement, ARRÊT seulement
- Doit être mis en service avec un outil à base de LNS Contrôleur de 16 groupes disponible
- Peut être configuré avec un outil à base de LNS (module d'extension offert) ou avec le logiciel K8 Kameleon
- Chaque sortie peut lire l'état du relais
- Compatible avec tous les cabinets de la série Kameleon



DONNÉES ÉLECTRIQUES

- Alimentation 24 Vc.a., 125 mA
- Environnement :
 - température 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
 - humidité relative 10 à 90 % (sans condensation)
- Suppression du bruit
- IEC 60255-22-4 et 61000-4-2
- 16 sorties polarisées 24 Vc.a.

ACCESSOIRE EN OPTION

- Logiciel de configuration et de visualisation K800

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

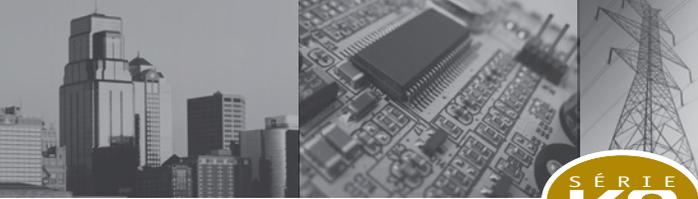
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





KC-83x

Contrôleur de sortie



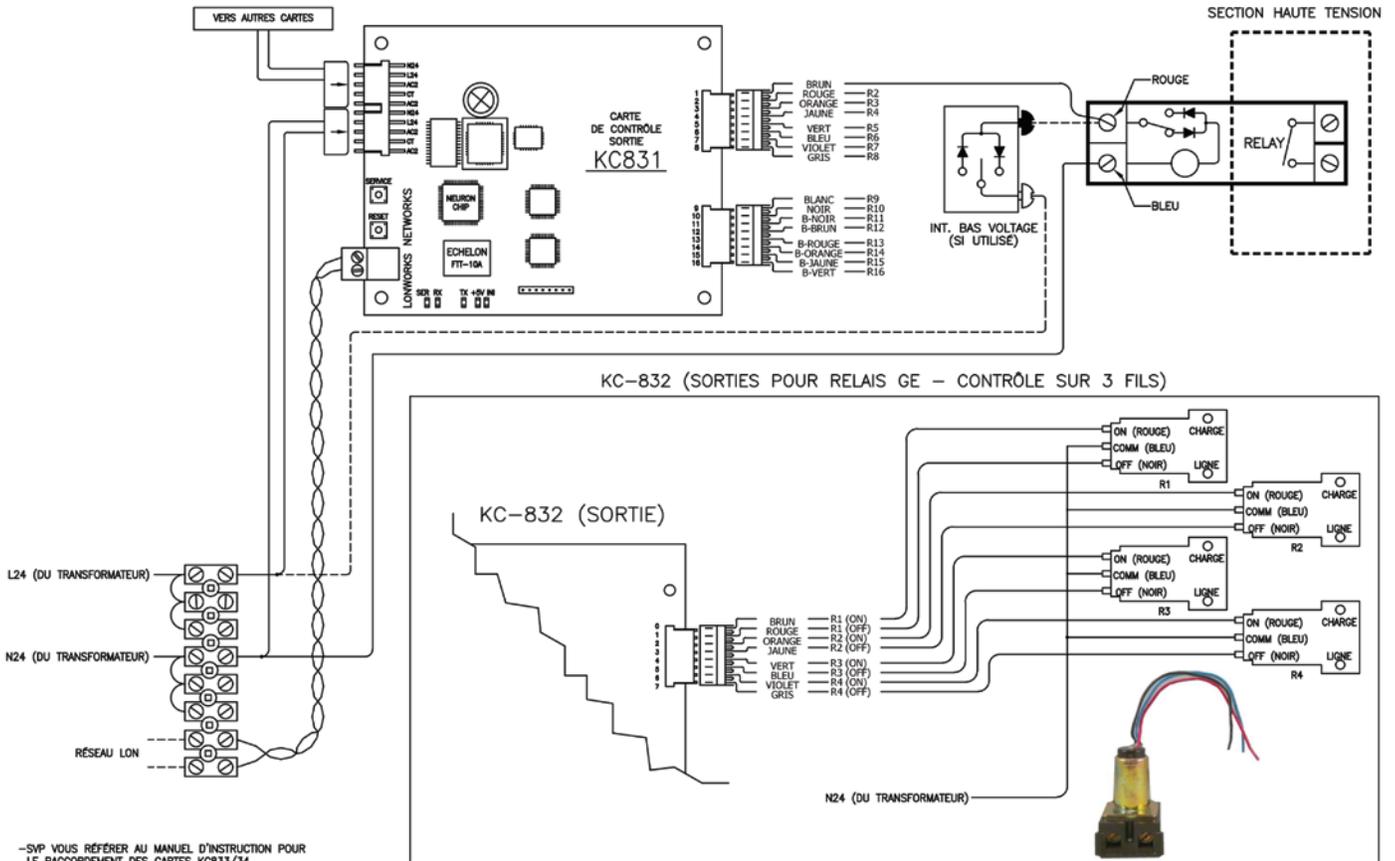
kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



-SVP VOUS RÉFÉRER AU MANUEL D'INSTRUCTION POUR LE RACCORDEMENT DES CARTES KC833/34

-LIGNES POINTILLÉES À ÊTRE RACCORDEES PAR L'ÉLECTRICIEN

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	CARTE KAMELEON	SÉRIE K8 CONTRÔLEUR D'ENTRÉE
36317-01	KC	-831
39688-01	Trousse complète	-831
36317-03	KC	-832
39688-02	Trousse complète	-832
36317-05	KC	-833



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

KC-811

Carte horloge

SÉRIE
K8



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Horloge astronomique
- Programmeur incorporé
- Utilisé comme programmeur ou port série
- Câblage simple. Utilisation d'une paire torsadée pour le réseau.
- Facilité de programmation et de mise en service
- Utilisation du réseau de communications LonWorks
- Mémoire flash



SPÉCIFICATIONS

Microprocesseur	Echelon 3150
Ports de communications	RS-232, RS-422 ou RS-485 (en option), débit : TX 115 kbps; RX 4,8 kbps
Émetteur-récepteur	FTT-10A
Réseau de communications	LonWorks, Echelon sur paires de fils n° 22 torsadés
Distance	Jusqu'à 2 700 m (8 858 pi) en mode bus et jusqu'à 500 m (1 640 pi) en topologie libre, sans répéteur
Entrée analogique	Deux entrées de 0 à 10 V ou résistives (cellule photoélectrique)
Alimentation	24 Vc.a. avec prise médiane
Borniers	Enfichables
Température	0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
Dimensions	110 mm x 180 mm (4,3 po x 7,0 po)
Conformité aux normes CEI	IEC 60255-22-4 : Fast Transient Disturbance Tests

DONNÉES ÉLECTRIQUES

- Alimentation 24 Vc.a., 125 mA Environnement
 - Température 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
 - Humidité relative 10 à 90 % (sans condensation)
- Suppression du bruit IEC 60255-22-4 et 61000-4-2
- 16 sorties polarisées 24 Vc.a.

ACCESSOIRE EN OPTION

- Logiciel de configuration et de visualisation K800

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

- Deux entrées analogiques comprises
- Peut être configuré avec un outil à base de LNS (module d'extension offert) ou avec le logiciel K8
- Compatible avec tous les cabinets de la série Kameleon

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

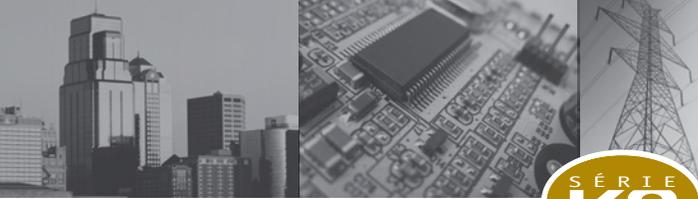
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





KC-811

Carte horloge



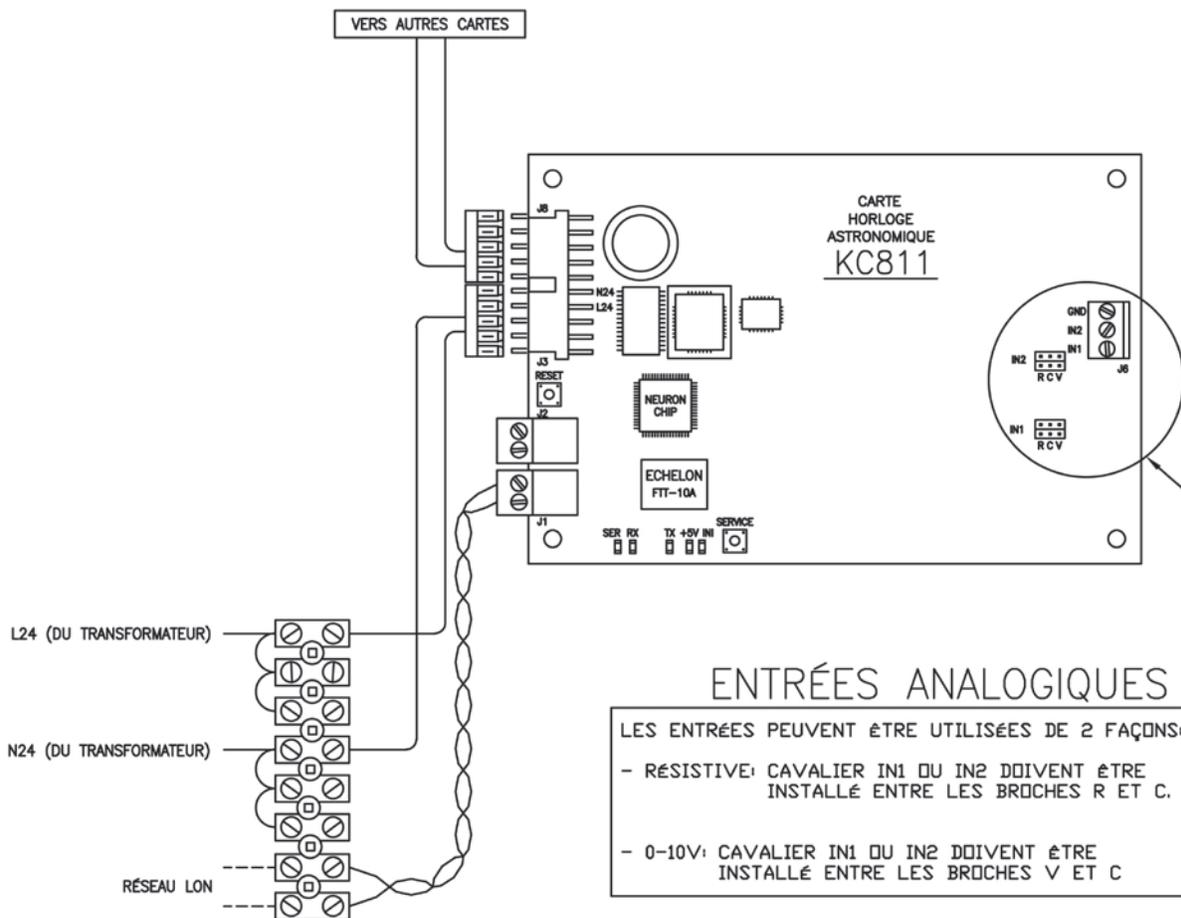
kameleon
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	KAMELEON CARTE	SÉRIE K8 CONTRÔLEUR D'ENTRÉE
36317-02	KC	-811
39680-01	Trousse complète	-811



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

K8

Logiciel Kameleon

SÉRIE
K8



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Système d'exploitation Kameleon exécuté sous environnement Windows XP, 7 ou 8.
- Possibilité d'exécution sur plate-forme multiple en mode client/serveur
- Interface graphique simple et intuitive, facilitant la configuration, la programmation et l'opération

SPÉCIFICATIONS

Programmation du système

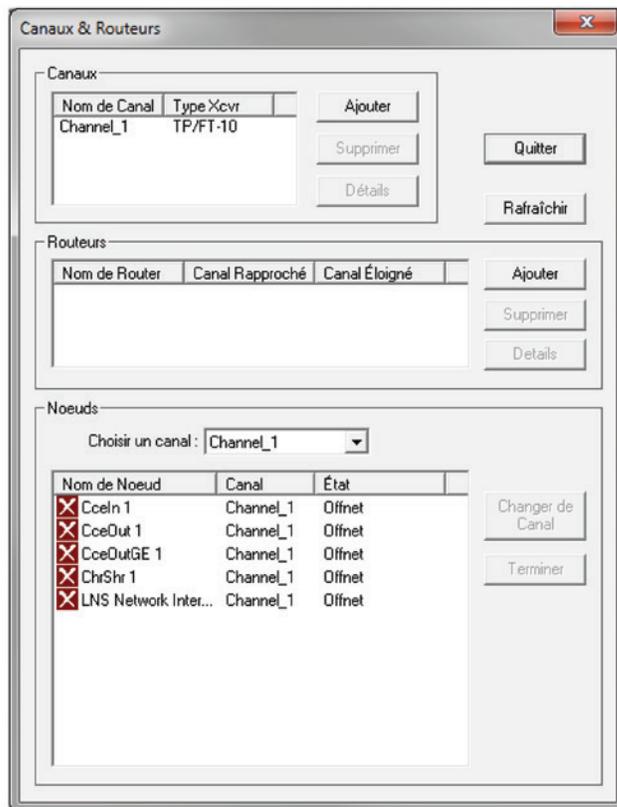
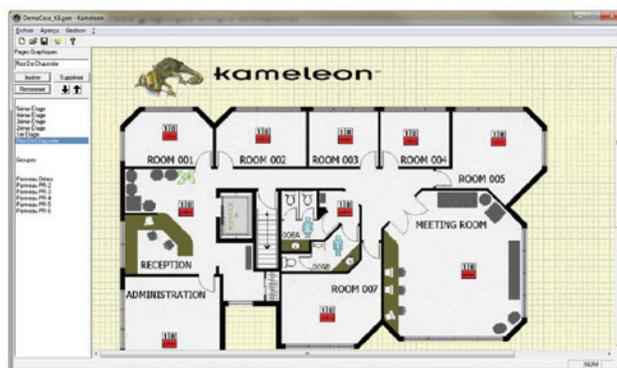
- Configuration groupée
- Définition de zones
- Configuration de liaison interrupteur(s)-relais
- Définition d'horaires pour chaque groupe et chaque zone
- Gestion par l'utilisateur (niveau, mot de passe, utilisateur)

Configuration du système

- Gestion du contrôleur : ajout au contrôleur, diagnostics d'opération de chaque contrôleur, facilité de remplacement
- Gestion du réseau : multiple canaux pour agrandir le réseau; utilisation de divers moyens de communications (paire torsadée, ligne secteur, TCP/IP)

Opérations du système

- Surveillance générale de l'architecture du système
- Capacité de priorité sur simple clic de la souris
- Capacité de modification d'horaire
- Affichage d'état en temps réel par circuit d'éclairage individuel, groupe ou zone



SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

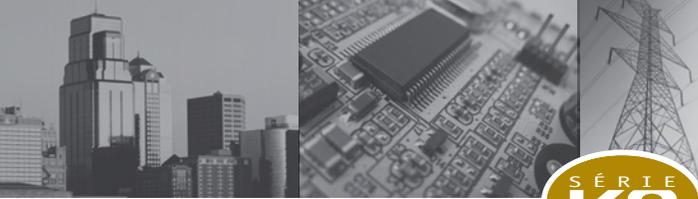
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





K8 Logiciel Kameleon



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

SPÉCIFICATIONS (SUITE)

Ordonnanceur

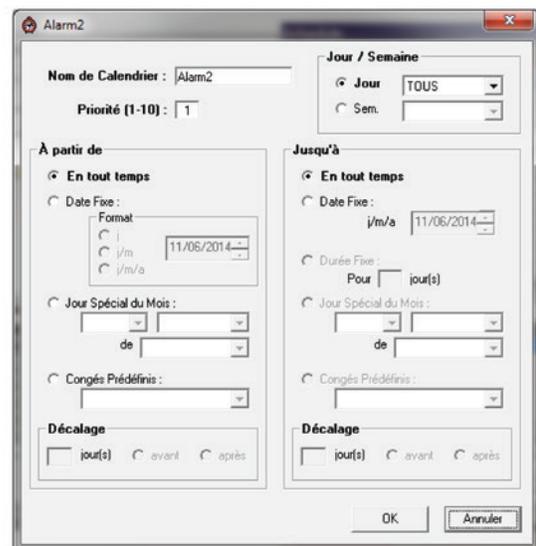
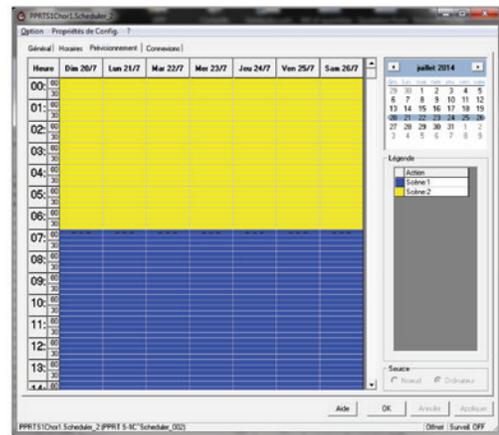
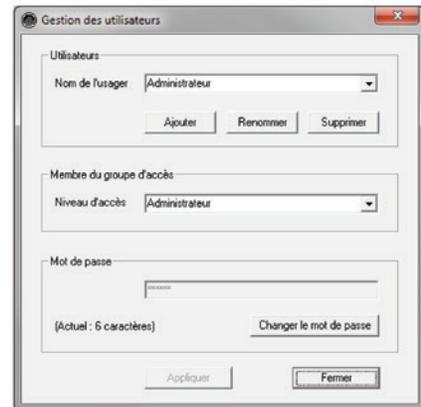
- Plusieurs types d'horaires offerts : événement quotidien, hebdomadaire, mensuel ou unique
- Programmation des horaires d'opération différés; p. ex. : un horaire spécial pour l'été peut être programmé préalablement
- Capacité de programmer des événements selon les heures de lever et coucher du soleil
- Polyvalence de la programmation de l'horaire : jour d'une semaine, semaine dans un mois, premier jour de septembre, etc.

Enregistreur chronologique de données

- Enregistrement des séquences d'événements en ordre chronologique
- Compilation des heures de fonctionnement
- Générateur de rapports prédéfinis
- Les renseignements recueillis pourraient être utilisés pour évaluer la durée de vie prévue des lampes ou produire des factures pour l'utilisation de l'éclairage en dehors des heures d'ouverture normales.

Fonctions évoluées

- Le logiciel Kameleon offre également les importantes options de programmation suivantes :
 - Gradation (avec contrôle de scène, durée d'affaiblissement et retard)
 - Horaire avec avertissement clignotant
 - Retard d'expansion d'horaire
 - Retard de démarrage ou d'arrêt
 - Activation d'événements
 - Exclusion de périphérique (interrupteur, capteur, etc.)
 - Fonction d'entretien/nettoyage



RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	LOGICIEL KAMELEON	LOGICIEL KAMELEON SÉRIE K8
19124	KS	-800

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

ACCESSOIRES

KS Interrupteur Réseau

ACCESSOIRES



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'interrupteur réseau KS de Gentec offre la possibilité de raccorder les interrupteurs directement sur le réseau d'automatisation du bâtiment (BAS). Compatible avec nos séries de cartes de contrôle K6 (BACnet IP) et K8 (LON). L'interrupteur KS offre plus de versatilité pour la connection et la configuration des interrupteurs.

CARACTÉRISTIQUES

- Compatible avec nos séries de cartes de contrôle K6 et K8
- Offert en format de 1 à 6 boutons
- Livré avec DÉL d'états (vert et rouge)
- Conçu selon les dimensions des plaques d'interrupteurs standards de type « Décora »
- Peut être monté en groupe de plusieurs colonnes
- Installation en topologie libre (topologie de ligne ou en étoile)
- Non-polarisé
- Communication sur une paire de fils torsadés

APPLICATION

L'interrupteur KS de Gentec est conçu et testé pour répondre à vos besoins en installation de petite et grande envergures. Il permet de diminuer le nombre de boîtiers à une colonne dans des projets nécessitant un grand nombre d'interrupteurs (ex. : poste maître). De plus, avec son design simple et élégant, l'interrupteur réseau KS de Gentec se fondera aisément dans votre décor.



CARACTÉRISTIQUES

Couleur	Blanc
Communication	Pair de fils torsadés
Caractéristiques électriques	Alimentation : 60 mA à 24 V c.a.
Environnement	0 à 40 degrés Celsius
Certification et normes de construction	UL916, Class II
Conformité aux normes CEI	<ul style="list-style-type: none">• IEC 61000-4-3 Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity• IEC 61000-4-4 Electrical fast transient/burst immunity• IEC 61000-4-6 Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency
Limitation réseau	LON : Limitation du réseau LON (64 noeuds) BACnet : 100 boutons par KC-600
MODÈLE	TYPE ET NOMBRE DE BOUTONS
KS-861	Interrupteur réseau 1 bouton
KS-862	Interrupteur réseau 2 boutons
KS-864	Interrupteur réseau 4 boutons
KS-866	Interrupteur réseau 6 boutons



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca



SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

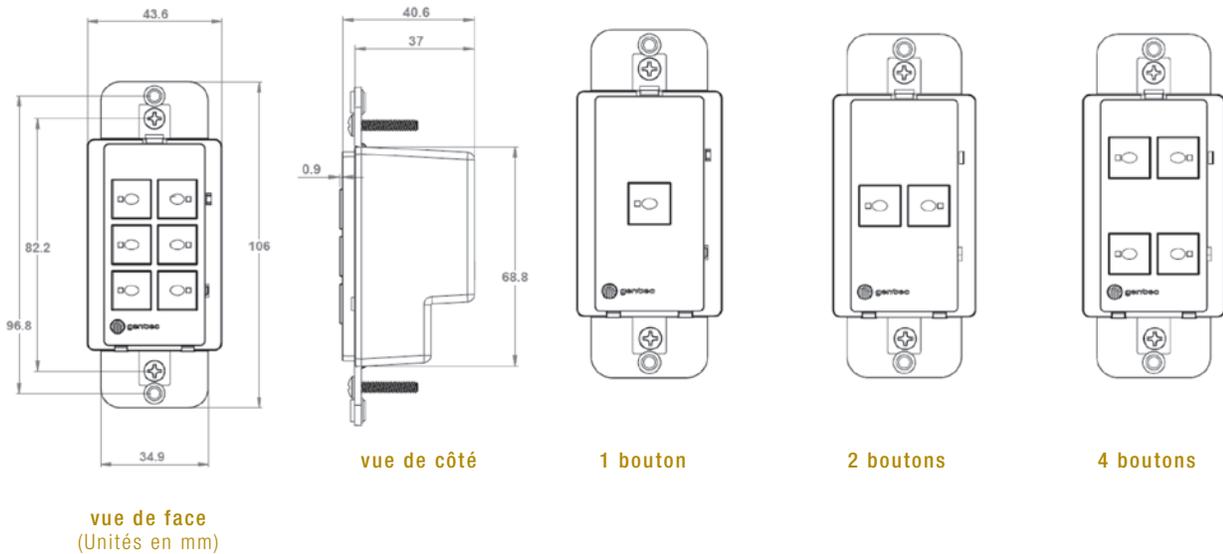
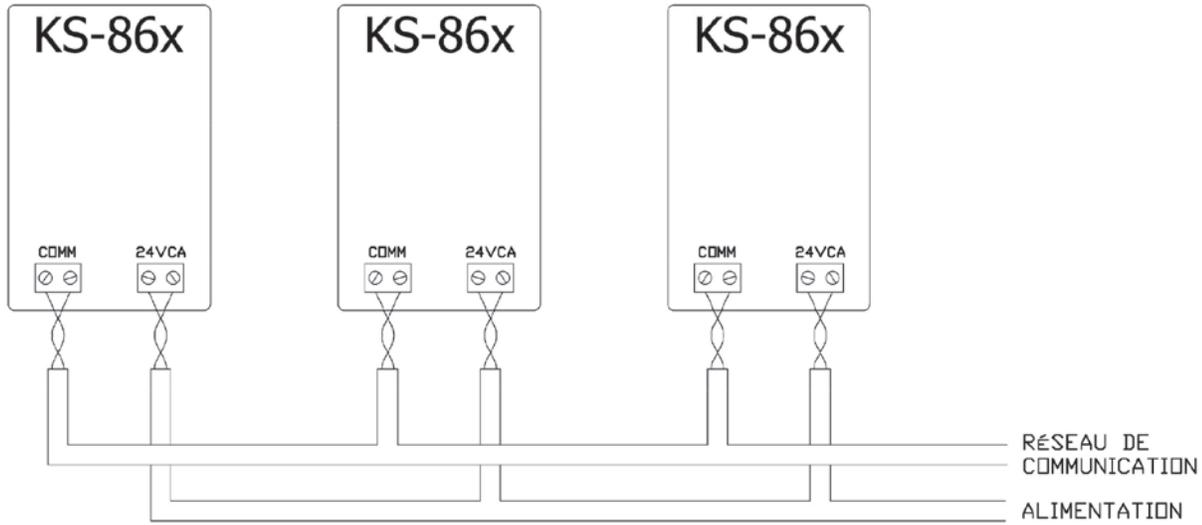
KS Interrupteur Réseau

ACCESSOIRES



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	SÉRIE	TYPE	NOMBRE DE BOUTONS
45732-01	KS-861	Interrupteur réseau	1 bouton
45732-02	KS-862	Interrupteur réseau	2 boutons
45732-04	KS-864	Interrupteur réseau	4 boutons
45732-06	KS-866	Interrupteur réseau	6 boutons



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

20 A 240/277/347 V

Relais HID robuste

ACCESSOIRES



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le relais de 20 A KR-6161 est un dispositif à verrouillage mécanique de sortie. Il reçoit un signal polarisé depuis les interrupteurs de chambres pour la commutation Marche/Arrêt du circuit d'éclairage ou d'autres charges électriques.

CARACTÉRISTIQUES

- Relais à deux fils utilisé pour la surveillance et le contrôle
- Levier de fonctionnement manuel avec indicateur Marche/Arrêt intégré pour faciliter l'entretien dans le fonctionnement prioritaire
- Bornes à vis sur les côtés charge et contrôle
- Capacité de 240 000 opérations à 20 fois par minute
- Enclenchement du relais avec une entrée pulsée de 18 à 30 Vc.c. ou une alternance de 24 Vc.a. nominale



NUMÉRO DE PIÈCE	NOMBRE DE PÔLES	HOMOLOGATION UL	HOMOLOGATION CSA	CONTACT AUXILIAIRE ISOLÉ
KR-6161	1	20 A à 300 Vc.a.	20 A à 347 Vc.a.	S.O.

SPÉCIFICATIONS

Durée de vie électrique	30 000 opérations ou plus en pleine charge, à 20 fois par minute
Durée de vie mécanique	6 000 opérations ou plus à 20 fois par minute
Courant d'appel	2 000 A
Vitesse maximale de fonctionnement	20 fois par minute en charge nominale
Activation	Environ 20 ms
Désactivation	Environ 20 ms
Résistance d'isolement initiale	Supérieure à 100 MW à 500 Vc.c.
Rigidité diélectrique	<ul style="list-style-type: none"> • Entre des contacts ouverts : 1 694 V pendant une minute • Entre les contacts et la bobine : 2 500 V pendant une minute
Température ambiante	-30 °C à +50 °C (-22 °F à 122 °F)
Élévation de température max. (à la tension normale)	65 °C (149 °F)

CONTACTS

Disposition	<ul style="list-style-type: none"> • SPLT, verrouillage sur WR-6161-81 et WR-6161-381 • DPST, verrouillage sur WR-6172-81 		
Matériau de contact	Alliage d'argent, 7/32 po de diamètre		
Cote	Homologation UL		
Usage général	KR-6161	20 A à 30 Vc.a.	20 A à 347 Vc.a.
Tungstène		2 400 W à 120 Vc.a.	2 400 W à 120 Vc.a.
Lampe à décharge électrique	KR-6161	20 A à 300 Vc.a.	20 A à 347 Vc.a.
Charge à moteur		1/2 HP à 110-125 Vc.a.	1/2 HP à 110-125 Vc.a.
		1-1/2 HP à 220-227 Vc.a.	1-1/2 HP à 220-250 Vc.a.

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca



20 A 240/277/347 V

Relais HID robuste

ACCESSOIRES



kameleon™

Adaptabilité du contrôle d'éclairage

BOBINE

Tension de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• 18 V à 30 Vc.c. pulsée, polarité réversible• 18 V à 30 Vc.a. une alternance redressée, polarité réversible
Durée minimale d'entrée	8 ms
Courant nominal de fonctionnement	800 mA*

* Le fonctionnement simultané de plusieurs unités nécessite 350 mA multiplié par le nombre d'unités actionnées simultanément.

NOTE : Une alimentation continue à l'entrée sur la bobine du relais empêche le fonctionnement manuel du levier de fonctionnement.

EXIGENCES MÉCANIQUES

Capacité des bornes	Borne du contact principal	Fil de cuivre de 12 à 14 AWG
	Borne d'entrée et borne de contact auxiliaire	Fil de cuivre de 16 à 20 AWG
Couple de serrage de borne	Borne du contact principal	6,9 à 10,4 po-lb
	Borne d'entrée et borne de contact auxiliaire	4,3 à 6,9 po-lb

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

NUMÉRO DE PIÈCE	RELAIS	RELAIS HID ROBUSTE
27957	KR	-6161
27958	KR	-9910

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

Relais HID robuste

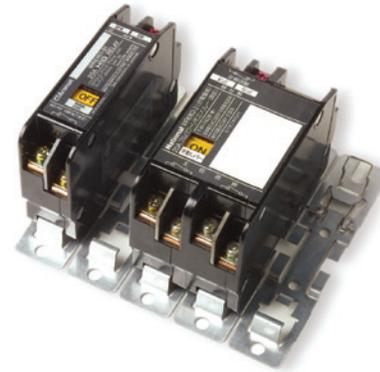
ACCESSOIRES



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

- Relais à deux fils utilisé pour la surveillance et le contrôle
- Pas de déclassement avec les charges d'éclairage inductives
- Levier de fonctionnement manuel avec indicateur Marche/Arrêt intégré pour faciliter l'entretien
- Bornes à vis sur les côtés charge et contrôle
- Puissant mécanisme d'ouverture des contacts supportant un courant d'entrée de 2 000 A et un courant de court-circuit de 1 500 A.



NUMÉRO DE PIÈCE	NOMBRE DE PÔLES	HOMOLOGATION UL	HOMOLOGATION CSA	CONTACT AUXILIAIRE ISOLÉ
WR-6161K-84	1	20 A à 300 Vc.a.	20 A à 347 Vc.a.	S.O.
WR-6161-381	1	20 A à 300 Vc.a.	20 A à 347 Vc.a.	Oui, 1 A à 125 Vc.a. SPST
WR-6161-81	2	20 A à 480 Vc.a.	20 A à 347 Vc.a.	S.O.

SPÉCIFICATIONS

Durée de vie électrique	30 000 opérations ou plus en pleine charge, à 20 fois par minute
Durée de vie mécanique	6 000 opérations ou plus à 20 fois par minute
Courant d'appel	2 000 A
Vitesse maximale de fonctionnement	20 fois par minute en charge nominale
Activation	Environ 20 ms
Désactivation	Environ 20 ms
Résistance d'isolement initiale	Supérieure à 100 MW à 500 Vc.c.
Rigidité diélectrique	<ul style="list-style-type: none"> • Entre des contacts ouverts : 1 694 V pendant une minute • Entre les contacts et la bobine : 2 500 V pendant une minute
Température ambiante	-30 °C à +50 °C (-22 °F à +122 °F)
Élévation de température max. (à la tension normale)	65 °C (149 °F)

CONTACTS

Disposition	<ul style="list-style-type: none"> • Disposition SPLT, verrouillage sur WR-6161-81 et WR-6161-381 • DPST, verrouillage sur WR-6172-81 		
Matériau de contact	Alliage d'argent, 7/32 po de diamètre		
Cote	Homologation UL		
Usage général	WR-6161	20 A à 30 Vc.a.	20 A à 347 Vc.a.
	WR-6172	20 A à 480 Vc.a.	20 A à 347 Vc.a.
Tungstène	2 400 W à 120 Vc.a.		2 400 W à 120 Vc.a.
Lampe à décharge électrique	KR-6161	20 A à 300 Vc.a.	20 A à 347 Vc.a.
	WR-6172	20 A à 300 Vc.a.	20 A à 347 Vc.a.
Charge à moteur	1/2 HP à 110-125 Vc.a.		1/2 HP à 110-125 Vc.a.
	1-1/2 HP à 220-227 Vc.a.		1-1/2 HP à 220-250 Vc.a.



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca



SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

Relais HID robuste

ACCESSOIRES



kameleon™

Adaptabilité du contrôle d'éclairage

BOBINE

Tension de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• 18 V à 30 Vc.c. pulsée, polarité réversible• 18 V à 30 Vc.a. une alternance redressée, polarité réversible
Durée minimale d'entrée	8 ms
Courant nominal de fonctionnement	350 mA*

* Le fonctionnement simultané de plusieurs unités nécessite 350 mA multiplié par le nombre d'unités actionnées simultanément.

NOTE : Une alimentation continue à l'entrée sur la bobine du relais empêche le fonctionnement manuel du levier de fonctionnement.

EXIGENCES MÉCANIQUES

Capacité des bornes	Borne du contact principal	Fil de cuivre de 12 à 14 AWG
	Borne d'entrée et borne de contact auxiliaire	Fil de cuivre de 16 à 20 AWG
Couple de serrage de borne	Borne du contact principal	6,9 à 10,4 po-lb
	Borne d'entrée et borne de contact auxiliaire	4,3 à 6,9 po-lb

CONTACT AUXILIAIRE

Disposition	<ul style="list-style-type: none">• WR-6161-381• WR-6172-381	SPST, verrouillage
Matériau de contact	Alliage d'argent	
Cote	1 A à 120 Vc.a	

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

Relais HID robuste

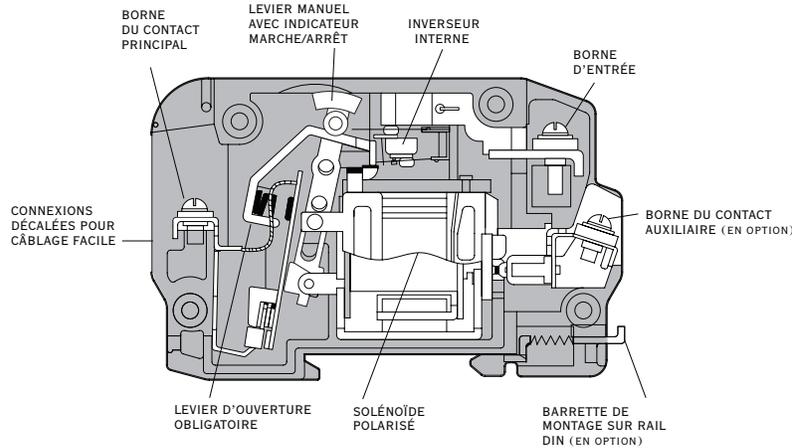
ACCESSOIRES



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

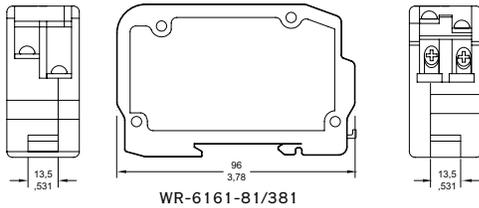
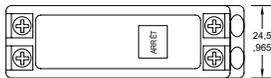
FABRICATION

VUE INTÉRIEURE DU RELAIS



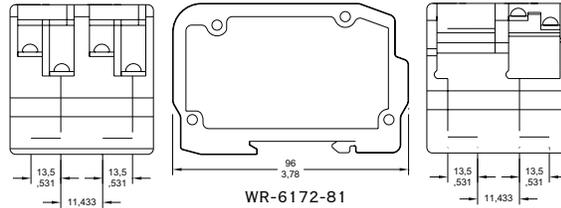
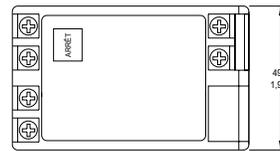
DIMENSIONS

1 PÔLE



WR-6161-81/381

2 PÔLES



WR-6172-81

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

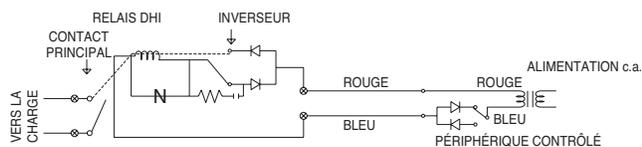
2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





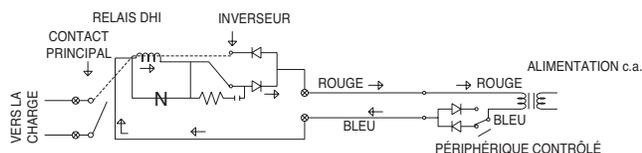
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

DÉSACTIVÉ



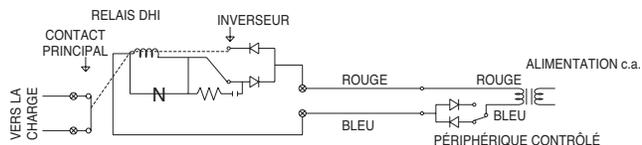
L'INVERSEUR INTERNE EST RELIÉ MÉCANIQUEMENT AU CONTACT PRINCIPAL. AUCUN COURANT À CAUSE DU SENS DE LA DIODE.

AVEC DISPOSITIF DE CONTRÔLE EN MARCHÉ



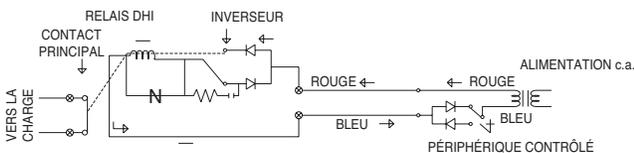
LE COURANT CIRCULE POUR ACTIVER LE RELAIS.

ACTIVÉ



LE CONTACT PRINCIPAL SE FERME ET L'INVERSEUR RELIÉ MÉCANIQUEMENT EST ACTIVÉ ET BLOQUE LE DÉBIT DU COURANT.

AVEC DISPOSITIF DE CONTRÔLE ARRÊTÉ



LE CONTACT DE BOBINE CIRCULE EN SENS OPPOSÉ ET ACTIVE LE RELAIS. LE CONTACT PRINCIPAL S'OUVRE ET L'INVERSEUR EST ACTIVÉ.

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

N° DE PIÈCE	RELAIS	RELAIS HID ROBUSTE
21397	WR	-6161-81
30870	WR	-6161-381
25322	WR	-6166-81
22344	WR	-9910

Interrupteurs

ACCESSOIRES



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

WR-8001

- Interrupteur de relais mural de type à bascule
- Utilisation en appuyant sur un côté pour mettre à MARCHE et sur l'autre à ARRÊT.
- Trois WR-8001 s'installent dans une boîte simple, avec une barrette de montage WN-3700



WR-8001

WR-5092

- Interrupteur mural Validation/Invalidation à clé
- Trois WN-5092 s'installent dans une boîte simple, avec une barrette de montage WN-3700
- Application normale dans les étapes de sécurité, entretien et nettoyage
- Utilisation pour couper le fil commun (blanc) des interrupteurs pour désactiver les interrupteurs muraux



WR-5092

WR-8501

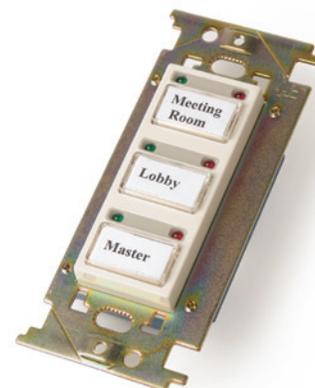
- Interrupteur de relais mural à bouton-poussoir avec DÉL
- Utilisation par pression à MARCHE et pression à ARRÊT
- Cache en plastique transparent maintenant l'étiquette de fonction
- Trois WR-8501 s'installent dans une boîte simple, avec une barrette de montage WN-3700



WR-8501

WR-8503

- WN-8503 munie d'une barrette de montage
- Les 3 interrupteurs du WR-8503 reçoivent l'entrée d'une borne commune



WR-8503

MC-1138 (Interrupteur à clé)

- Plaque en acier inoxydable intégrée
- Interrupteur de relais mural à contact momentané à clé
- Installation dans les boîtes murales standards
- Utilisation en tournant la clé vers la droite à MARCHE ou vers la gauche à ARRÊT



MC-1138-C

SPÉCIFICATIONS

WR-8001

- Impulsion de polarité réversible 3 A, 24 V
- Fonctionnement de 8 relais au maximum
- Aucune limite du nombre d'interrupteurs raccordés au relais

WR-8501/WR-8503

- Impulsion de polarité réversible 1,5 A, 24 V
- Un interrupteur peut activer un maximum de 4 relais
- Limite de 6 interrupteurs à DÉL raccordés à un relais

WN-5092

- 3 A, 24 V
- Interrupteur à clé unipolaire, deux directions
- **Ne peut pas être connecté directement aux relais**

MC-1138

- Impulsion de polarité réversible 3 A, 24 V
- Un interrupteur peut activer un maximum de 4 relais
- Aucune limite du nombre d'interrupteurs raccordés au relais

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

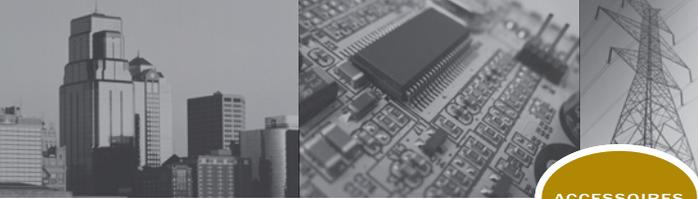
COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca





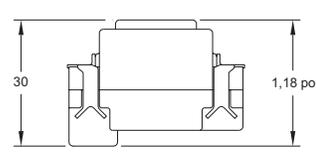
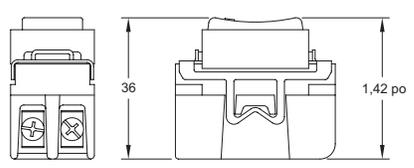
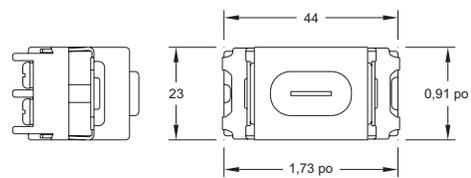
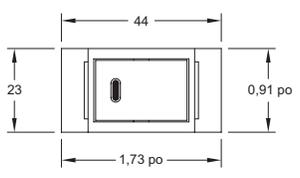
Interrupteurs

ACCESSOIRES



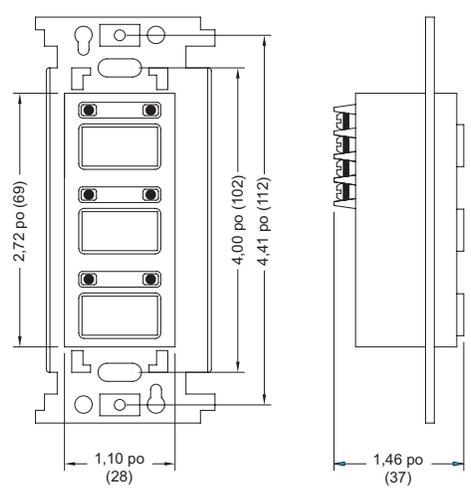
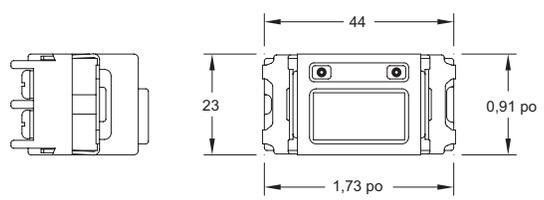
kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DIMENSIONS



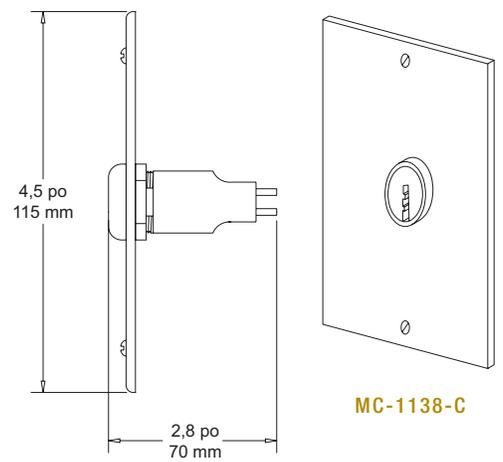
WR-8001

WR-5092



WR-8501

WR-8503



MC-1138-C

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

N° DE PIÈCE	INTERRUPTEURS	TYPE
30884	MC -1138-C	Interrupteur à clé
24913	WN -5092	Interrupteur à clé
20530	WR -8001	Interrupteur à bascule, sans indicateur
30338	WR -8501	Interrupteur à bouton-poussoir, 3 indicateurs
24824	WR -8503	Interrupteur à bouton-poussoir, 3 indicateurs

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

Plaques d'interrupteurs

ACCESSOIRES



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Série WN-7600

- Vis visible en acier inoxydable brossé pour la série d'interrupteurs WR

Série WN-6000

- Plaque couvercle en plastique, couleur beige, fini glacé
- Cliquable avec plaque enjoliveuse à vis
- Vis de montage cachées sur la série WR Série

WN-7100x

- Plaque couvercle en plastique, fini mat
- Cliquable avec plaque enjoliveuse à vis
- Vis de montage cachées sur la série WR, W = blanc, H = gris, Y = beige



Série WN-7600



Série WN-6000



Série WN-7100x



Série MC-1158

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca



Plaques d'interrupteurs

ACCESSOIRES



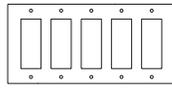
kameleon™

Adaptabilité du contrôle d'éclairage

NUMÉROS DE PIÈCE



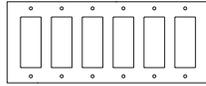
WN-XX01
1 POSITION
1 DISPOSITIF



WN-XX15
5 POSITIONS
15 DISPOSITIFS



WN-XX02
1 POSITION
2 DISPOSITIFS



WN-XX18
6 POSITIONS
18 DISPOSITIFS



WN-XX03
1 POSITION
3 DISPOSITIFS



WN-XX72
2 POSITIONS
2 DISPOSITIFS



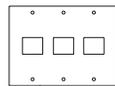
WN-XX04
2 POSITIONS
4 DISPOSITIFS



WN-XX74
2 POSITIONS
3 + 1 DISPOSITIFS



WN-XX05
2 POSITIONS
5 DISPOSITIFS



WN-XX79
3 POSITIONS
1 + 1 + 1 DISPOSITIFS



WN-XX06
2 POSITIONS
6 DISPOSITIFS



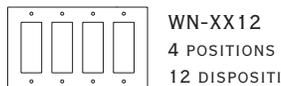
WN-XX91
CACHE 1 POSITION



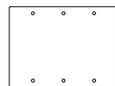
WN-XX09
3 POSITIONS
9 DISPOSITIFS



WN-XX92
CACHE 2 POSITIONS

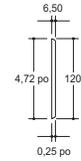


WN-XX12
4 POSITIONS
12 DISPOSITIFS

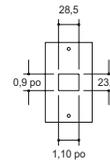


WN-XX93
CACHE 3 POSITIONS

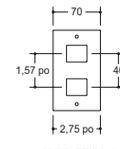
DIMENSIONS



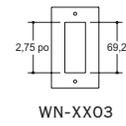
PROFIL



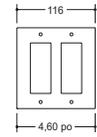
WN-XX01



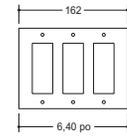
WN-XX02



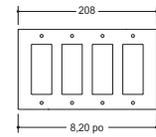
WN-XX03



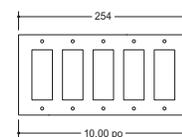
WN-XX06



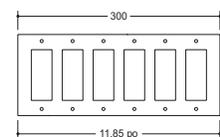
WN-XX09



WN-XX12



WN-XX15



WN-XX18

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

N° DE PIÈCE	PLAQUES	TYPE	N° DE PIÈCE	PLAQUES	TYPE
30346	WN -3700	Barrette de montage 1, 2 ou 3 dispositifs	30996	WN -7606	2 positions/6 dispositifs (acier inoxydable)
25030	WN -6201	1 position/1 dispositif (plastique)	24308	WN -7609	3 positions/9 dispositifs (acier inoxydable)
30347	WN -7601	1 position/1 dispositif (acier inoxydable)	24309	WN -7612	4 positions/12 dispositifs (acier inoxydable)
25032	WN -6202	1 position/2 dispositifs (acier inoxydable)	24759	WN -7615	5 positions/15 dispositifs (acier inoxydable)
30348	WN -7602	1 position/2 dispositifs (acier inoxydable)	24760	WN -7618	6 positions/18 dispositifs (acier inoxydable)
25033	WN -6203	1 position/3 dispositifs (plastique)	26092	WN -3801	Ferrure de montage à meneau 1 interrupteur
30349	WN -7603	1 position/3 dispositifs (acier inoxydable)	26090	WN -3851	Plaque à meneau 1 interrupteur
25034	WN -6204	2 positions/4 dispositifs (plastique)	26093	WN -3802	Ferrure de montage à meneau 2 interrupteurs
30995	WN -7604	2 positions/4 dispositifs (acier inoxydable)	26091	WN -3852	Plaque à meneau 2 interrupteurs
25035	WN -6206	2 positions/6 dispositifs (plastique)			



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME

Accessoires d'interrupteurs

ACCESSOIRES



kameleon™
Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Série WN-2700

- Couverture d'interrupteur en plastique transparent
- Couverture pour 1 position de 1, 2 ou 3 dispositifs
- Couverture autocollante

Série WN-3700

- Acier au fini plaqué
- Montage sur boîtes murales standards
- Installation de 1, 2 ou 3 dispositifs sur chaque barrette

Série WN-3020

- Cache pour boucher les espaces vides de dispositifs

Série WN-7700 :

- Boîtier en acier pour interrupteur
- Porte à verrou
- Offerte en nombreuses couleurs
- Montage à effleurement ou en surface



WN-2700



WN-3700



WN-3020



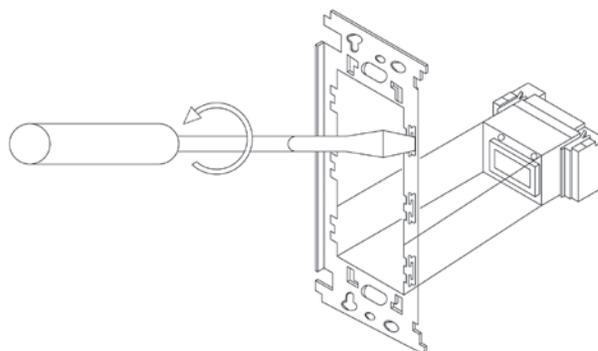
WN-7700

SPÉCIFICATIONS WN-7700

WN-7722-*	Boîte 2 positions
WN-7733-*	Boîte 3 positions
WN-7744-*	Boîte 4 positions
WN-7755-*	Boîte 5 positions
WN-7766-*	Boîte 6 positions
WN-7788-*	Boîte 8 positions
WN-772525-*	Boîte 2 x 5 positions
WN-772626-*	Boîte 2 x 6 positions
WN-772828-*	Boîte 2 x 8 positions

* – S Montage en surface * – F Montage à effleurement

MÉTHODE DE MONTAGE



SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca



Accessoires d'interrupteurs

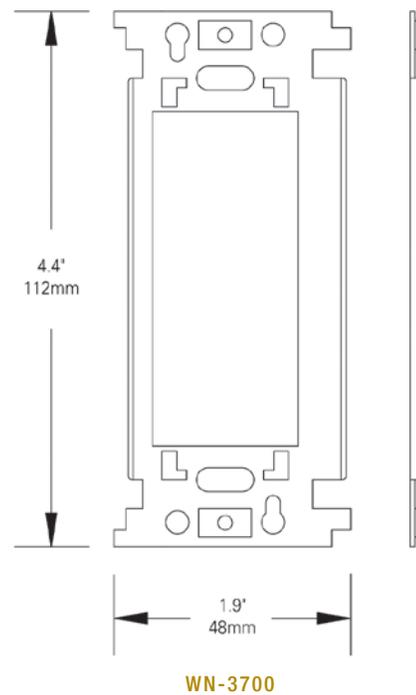
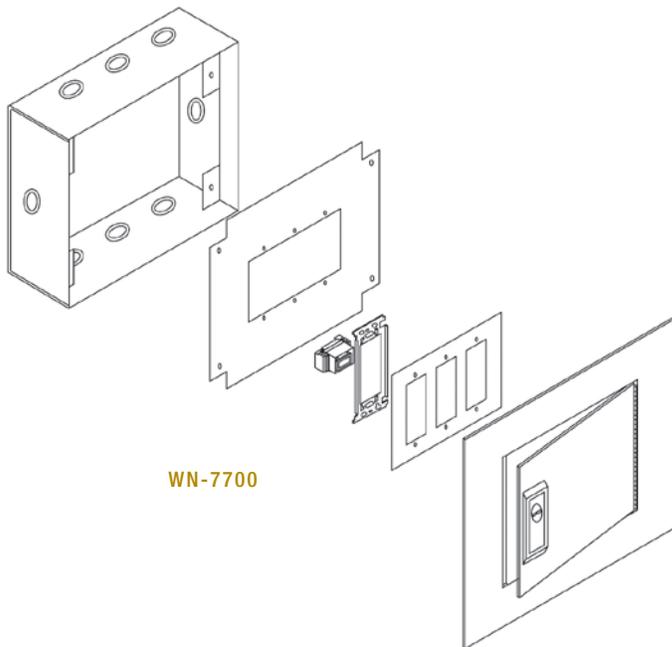
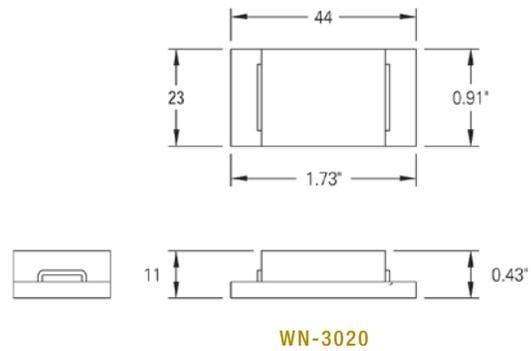
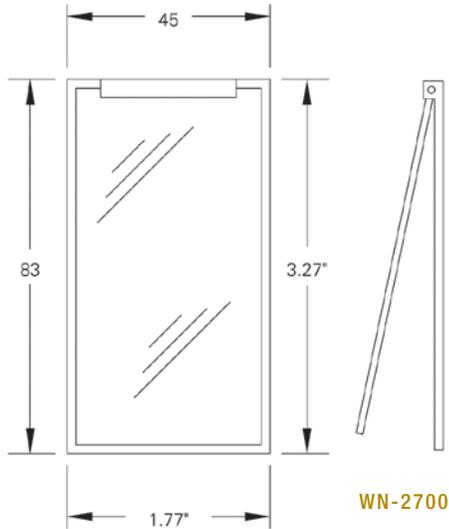
ACCESSOIRES



kameleon™

Adaptabilité du contrôle d'éclairage

DIMENSIONS



RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

N° DE PIÈCE	ACCESSOIRES	TYPE
24310	WN -3020	Cache
24912	WV -2700	Couvercle en plastique
38163-03	WN -7700-3	Poste principal d'interrupteurs (3 positions/ 9 dispositifs)
38163-05	WN -7700-5	Poste principal d'interrupteurs (5 positions/ 15 dispositifs)

Important : tous les interrupteurs sont des extras en majoration de prix



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

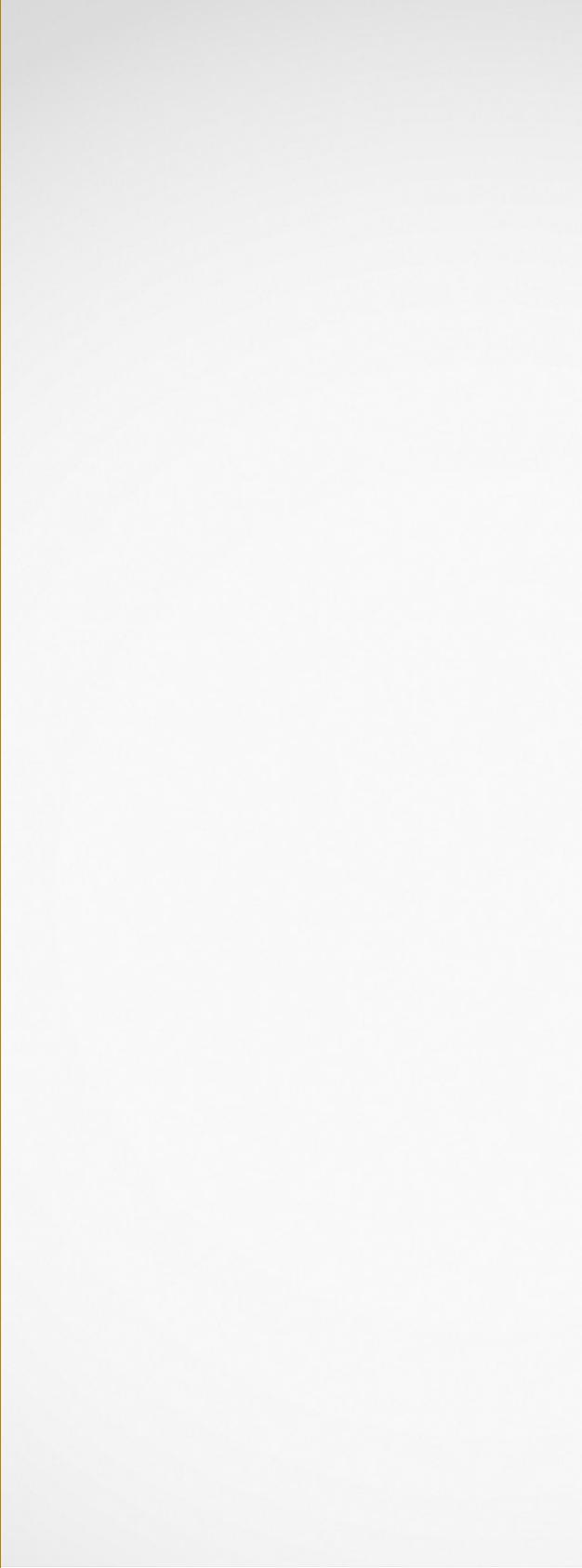
2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca

SÉQUENCES DE CONTRÔLE COURANTES

APPLICATIONS TYPIQUES

CONFIGURATION DU SYSTÈME

COMPOSANTS DU SYSTÈME



gentec
GESTION D'ÉNERGIE

2625, avenue Dalton, Québec (Québec) G1P 3S9 Canada / 418.651.8000 / gentec.ca