

Siemens : qualité et rendement, la norme fondée sur l'expérience



Fait au Canada

Conçu et fabriqué au Canada, le nouveau centre de commande de moteur (CCM) Siemens 8PX3 dépasse les normes du marché en fait de modularité, fiabilité et interchangeabilité dans un univers où l'on retrouve des équipements conçus en fonction des puissances nominales (SIRIUS) ou conformément aux normes NEMA, où l'industrie ne peut pas se permettre les coûts élevés qu'entraînent les temps morts.

- Le contacteur modulaire SIRIUS, reconnu dans le monde entier, ne compromet en rien les exigences en fait de puissance.
- Le relais de surcharge SIRIUS, qui constitue le coeur du CCM 8PX3, fait appel à des éléments de pointe Siemens d'une grande fiabilité.
- L'élément débrochable du CCM 8PX3 de Siemens est interchangeable avec toute la gamme 8PX actuelle sans exiger de sections de transition coûteuses.
- La souplesse d'installation du CCM 8PX3 permet la connexion directe d'une section d'entrée principale.

Chez Siemens, le développement des produits est un processus presque permanent. De nouveaux produits sont mis au point et les produits existants sont améliorés pour relever les défis de l'industrie et répondre aux exigences de plus en plus nombreuses des clients.

La complexité des bâtiments modernes et les méthodes plus techniques de fabrication déterminent un même besoin, celui de centres de commande de moteur qui assurent un fonctionnement pleinement efficace. Les centres de commande de moteur qui permettent d'exploiter les bâtiments et les usines doivent être fiables, polyvalents et d'une technologie sophistiquée pour bien exécuter les fonctions clés qu'on leur attribue.

Le centre de commande de moteur Siemens 8PX3 répond à ces exigences avec une technologie de pointe. Il procure au grand domaine de l'électricité la meilleure protection qui soit, et ses nouvelles caractéristiques répondent aux exigences des utilisations les plus pointues.

Caractéristiques du centre de commande de moteurs Siemens 8PX3 :

- Éléments débrochables entièrement compatibles avec les modèles précédents de la gamme 8PX
- Produit et soutien technique offerts partout dans le monde pour les produits SIRIUS
- Contacteurs SIRIUS dimensionnés aux normes NEMA et en fonction des puissances nominales
- Relais de surcharge électroniques SIRIUS 3RB assurant une protection ultraprécise des moteurs
- Relais de surcharge thermique SIRIUS 3RU à protection monophasée en version standard
- Barre principale horizontale jusqu'à 3000 A de capacité nominale
- Pouvoir de coupure nominal pour démarreurs combinés de 100 kA
- Leviers de manœuvre à verrouillage de sécurité intégré qui empêche l'insertion ou l'enlèvement des éléments débrochables quand le sectionneur est en position fermée
- Dispositifs de commande de type 3SB3 en métal installés en équipement standard dans le MCC 8PX3
- Lame de connexion de grande précision assurant un bon alignement et une durée de vie prolongée
- Chemins de câbles spacieux qui permettent le passage de nombreux circuits de commande et d'alimentation
- Interrupteur à lame visible, qui assure une rupture brusque directe
- Plaquettes de connexions de qualité Siemens 8WA munies de bornes isolées

Éléments débrochables

L'unité peut accepter jusqu'à 6 dispositifs de commande SIRIUS 3SB3. Le bouton de réenclenchement est monté directement sur l'élément débrochable, ce qui facilite les opérations de câblage et de maintenance.

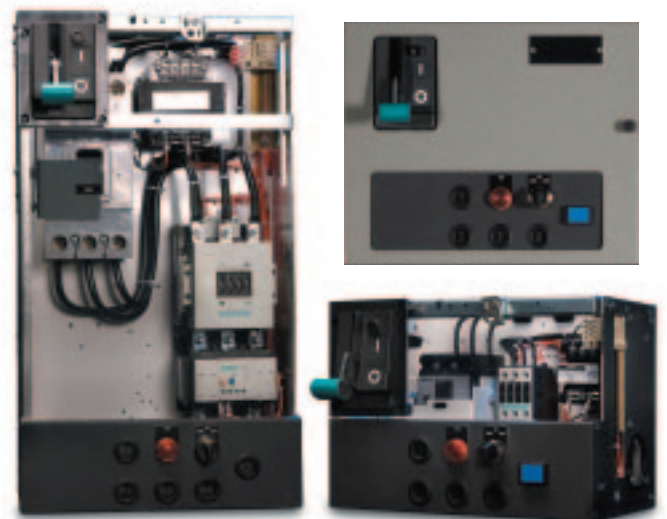
Les éléments débrochables sont conçus avec précision pour qu'ils puissent glisser sans à-coups sur la plaque de garde et assurer le bon alignement de la lame de connexion et la mise à la terre avant l'engagement sur la barre omnibus.

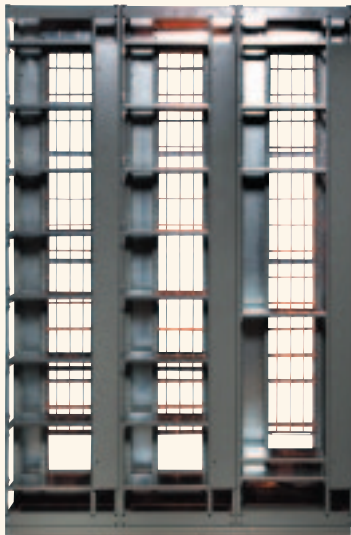
Ces caractéristiques, de même que l'autoverrouillage des éléments en position fermée, garantissent le respect des normes de sécurité les plus élevées de l'industrie.

Tous les démarreurs, des plus petits jusqu'à ceux de calibre AMEEC 4, sont de type amovible et ils comportent un ensemble complet de disjoncteurs ou de sectionneurs.

Toutes les pièces porteuses de courant des démarreurs sont de première qualité et réputées dans le monde entier. Les contacteurs d'une capacité testée de 10 millions d'opérations et les relais de surcharge monoblocs à compensation de température ambiante offrent une protection maximale des moteurs, qu'une surcharge soit faible ou, au contraire, d'une intensité pouvant endommager les circuits monophasés.

Les composants peu encombrants de même que les panneaux de commande escamotables à grande visibilité dégagent dans chaque élément un ample espace qui facilite le câblage et le montage d'équipements annexes.





Structure

La structure possède l'homologation CSA complète. Son ossature en acier donne à l'ensemble une rigidité telle que l'emploi de traverses est inutile. Des barres omnibus principales et verticales en aluminium ou en cuivre, ancrées pour 22, 42, 65 et 100 kA, sont offertes.

Les plaques de garde amovibles permettent de modifier vite et facilement des espaces, afin de faire place à des démarreurs de calibres différents. Les chemins de câbles, larges et profonds, sont conçus pour faciliter l'acheminement des circuits de commande et d'alimentation et empêcher tout contact avec les barres principales.

Contacteurs SIRIUS

Les contacteurs à grand rendement SIRIUS procurent un haut degré de protection tout en réduisant l'encombrement. Ils sont offerts en seulement 7 calibres couvrant toutes les valeurs nominales, jusqu'à 600 HP à 600 V; leurs cales isolantes et bobines de parasurtension font partie intégrante des contacteurs. Les contacteurs SIRIUS sont dimensionnés à la fois aux normes NEMA et en fonction des puissances nominales des moteurs. Le fonctionnement des contacteurs SIRIUS est particulièrement fiable. Capables d'atteindre 10 millions d'opérations, ils sont robustes, ont une durée utile extrêmement longue et nécessitent peu d'entretien.



Relais de surcharge SIRIUS

Le relais de surcharge SIRIUS 3RU ou 3RB de renommée mondiale est au cœur de tous les centres de commande de moteur 8PX3 de Siemens.

Le relais de surcharge électronique SIRIUS 3RB équipe maintenant les démarreurs Siemens AMEEEC de calibres 5 et 6, afin d'offrir la plus récente technologie de protection des charges de moteur sensibles.

Le relais de surcharge électronique à auto-alimentation SIRIUS 3RB est conçu pour protéger les charges régulées par le courant contre la surchauffe lors des démarrages normaux et répétés (déclenchements de classes 10 et 20). Le relais 3RB peut être réglé sur une plage d'intensité de 4:1, ce qui permet l'emploi d'un seul relais dans des installations où les charges sont attribuables à plusieurs moteurs.

Le relais de surcharge thermique bimétallique SIRIUS 3RU des plus petits démarreurs comporte également une protection de déséquilibre de phases, des propriétés de déclenchement de classe 10, un réenclenchement manuel et automatique et un indicateur visuel d'enclenchement.

Les éléments chauffants sont scellés en usine et calibrés pour offrir la protection des moteurs la plus précise qui soit.



Disjoncteurs à déclenchement instantané

Les disjoncteurs ETI à grande capacité d'interruption en coordination avec le dispositif de protection offrent une protection maximale des charges de moteur. Offerts dans une gamme étendue de valeurs nominales de déclenchement, ces disjoncteurs peuvent être facilement réglés de manière à optimiser la protection contre les courants de défaut. Des techniques de conception et de fabrication perfectionnées permettent à ces dispositifs de protection des moteurs d'interrompre de façon sécuritaire les courants de défauts de grande intensité tout en protégeant les appareils de commande situés en aval. Un bouton de déclenchement intégré est prévu pour la vérification facile de l'appareillage et de tous les dispositifs annexes supplémentaires, y compris les relais détecteurs de défaut de mise à la terre sensibles qui peuvent être installés sur place pour ajouter encore plus à la polyvalence déjà grande de ces disjoncteurs.



L'opérateur

L'opérateur, à déplacement vertical, est relié au disjoncteur ou à l'interrupteur de sectionnement. Le fonctionnement doux et direct du mécanisme permet d'obtenir une indication correcte de la position de l'appareil de sectionnement, même quand le panneau d'accès est ouvert. Des dispositifs de verrouillage mécanique empêchent l'ouverture du panneau d'accès si le levier est en position fermée. Un mécanisme de contournement peut cependant être actionné par un technicien compétent, à l'aide d'une vis située à droite de l'opérateur, pour déverrouiller le panneau d'accès.

Quand le panneau d'accès est ouvert, le système de verrouillage empêche le retrait ou l'insertion d'un démarreur si le mécanisme du levier de manœuvre est en position de marche.

Il est aussi possible de cadenasser l'appareillage pour éviter que les démarreurs soient alimentés par mégarde. Trois cadenas peuvent être utilisés simultanément quand le levier est en position d'arrêt.

Interrupteur à lame visible

Dans les cas où une indication visuelle de la position est nécessaire, Siemens offre sa gamme réputée de sectionneurs FK. Ce sont des dispositifs à ouverture et fermeture brusques dont le fonctionnement est fiable même dans les environnements les plus rigoureux. Ensemble, les sectionneurs FK et la protection de perte de phase intégrée dans les relais de surcharge 3RB offrent une protection maximale des charges de moteur importantes. Si des coupe-circuits limiteurs de courant HRC I-J, II-C ou RHS sont utilisés, les sectionneurs prennent charge de pratiquement tous les courts-circuits, peu importe leur intensité. Ils peuvent de plus être équipés d'interrupteurs de position annexes.



disjoncteurs

Type à protecteur de circuit moteur

Les tableaux suivants décrivent l'utilisation des démarreurs de moteur de diverses gammes, selon les spécifications courantes des centres de commande de moteur.

Démarreur à pleine tension non réversible (PTNR)				Protecteur de circuit moteur sans limiteur de courant			Protecteur de circuit moteur avec limiteur de courant			Montage
CALIBRE AMEEEC	PUISSANCE MAXIMALE EN HP			HAUTEUR (mm)	HAUTEUR DU CCM FVNR	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)	HAUTEUR DU CCM FVNR	LARGEUR (mm)	
	208 V	230 V	460-575 V							
1	7½	7½	10	280	3 M	350	400	5 M	350	Amovible
2	10	15	25	280	3 M	350	400	5 M	350	Amovible
3	25	30	50	400	5 M	350	400	5 M	350	Amovible
4	40	50	100	560	7 M	350	640	8 M	350	Amovible
5	75	100	200	1120	14 M	350	1120	14 M	350	Boulonné

NOTE: 1 M (module) = 80 mm

1) Espace arrière nul en montage dos a dos (B.T.B.)

Démarreur pleine tension réversible (PTR)				Protecteur de circuit moteur sans limiteur de courant		Protecteur de circuit moteur avec limiteur de courant		Montage
CALIBRE AMEEEC	PUISSANCE MAXIMALE EN HP			HAUTEUR DU CCM FVR		HAUTEUR DU CCM FVR		
	208 V	230 V	460-575 V					
1	7½	7½	10	4 M		5 M		Amovible
2	10	15	25	5 M		5 M		Amovible
3	25	30	50	7 M		8 M		Amovible
4	40	50	100	9 M		10 M		Amovible
5	75	100	200	14 M		14 M		Boulonné

NOTE: 1 M (module) = 80 mm

1) Espace arrière nul en montage dos a dos (B.T.B.)

Démarreur à auto-transformateur tension réduite				Protecteur de circuit moteur sans limiteur de courant		Protecteur de circuit moteur avec limiteur de courant		Montage
CALIBRE AMEEEC	PUISSANCE MAXIMALE EN HP			HAUTEUR DU CCM FVR		HAUTEUR DU CCM FVR		
	208 V	230 V	460-575 V					
2	10	15	25	-		-		-
3	25	30	50	12 M		12 M		Amovible
4	40	50	100	14 M		14 M		Amovible
5	75	100	200	19 M		19 M		Boulonné

NOTE: 1 M (module) = 80 mm

1) Espace arrière nul en montage disjoncteur couplage bus (B.T.B.) 2) Cellule de 600 mm de largeur

Démarreur à 2 vitesses non réversible							Sans limiteur de courant		Avec limiteur de courant		Montage
CALIBRE AMEEEC	PUISS. MAX HP 208 V	COUPLE CONSTANT		PUISSANCE MAXIMALE EN HP			1 WDG	2 WDG	1 WDG	2 WDG	
		COUPLE VARIABLE 230 V	460-575 V	208 V	230 V	460-575 V					
1	7½	7½	10	5	5	7½	5 M	4 M	5 M	5 M	Amovible
2	10	15	25	7½	10	20	6 M	5 M	5 M	6 M	Amovible
3	25	30	50	20	25	40	10 M	7 M	11 M	8 M	Amovible
4	40	50	100	30	40	75	12 M	9 M	12 M	10 M	Amovible

NOTE: 1 M (module) = 80 mm

Type à sectionneur à fusible

commandes

Démarrateur à pleine tension non réversible (PTNR)				Fusibles classe II-C			Fusibles classe R			Montage
CALIBRE AMEEEC	PUISSANCE MAXIMALE EN HP			HAUTEUR (mm)	HAUTEUR DU CCM FVNR	LARGEUR (mm)	HAUTEUR (mm)	HAUTEUR DU CCM FVNR	LARGEUR (mm)	
	208 V	230 V	460-575 V							
1	7½	7½	10	280	3 M	350	320	4 M	350	Amovible
2	10	15	25	280	3 M	350	320	4 M	350	Amovible
3	25	30	50	560	7 M	350	560	7 M	350	Amovible
4	40	50	100	800	10 M	350	800	10 M	350	Amovible
5	75	100	200	1280	16 M	350	1440	18 M	350	Boulonné

NOTE: 1 M (module) = 80 mm

1) Espace arrière nul en montage dos a dos (B.T.B.)

Démarrateur pleine tension réversible (PTR)				Fusibles classe II-C			Fusibles classe R			Montage
CALIBRE AMEEEC	PUISSANCE MAXIMALE EN HP			HAUTEUR DU CCM FVR			HAUTEUR DU CCM FVR			
	208 V	230 V	460-575 V							
1	7½	7½	10	4 M			4 M			Amovible
2	10	15	25	5 M			5 M			Amovible
3	25	30	50	8 M			9 M			Amovible
4	40	50	100	10 M			11 M			Amovible
5	75	100	200	16 M			18 M			Boulonné

NOTE: 1 M (module) = 80 mm

1) Espace arrière nul en montage dos a dos (B.T.B.)

Démarrateur d'auto - transformateur tension réduite				Fusibles classe II-C			Fusibles classe R			Montage
CALIBRE AMEEEC	PUISSANCE MAXIMALE EN HP			HAUTEUR DU CCM			HAUTEUR DU CCM			
	208 V	230 V	460-575 V							
2	10	15	25	-			-			-
3	25	30	50	12 M			3 M			Amovible
4	40	50	100	16 M			18 M			Amovible
5	75	100	200	21 M			24 M			Boulonné

NOTE: 1 M (module) = 80 mm

1) Espace arrière nul en montage dos a dos (B.T.B.)

2) Cellule de 600 mm de largeur

Démarrateur à 2 vitesses non réversible							Fusibles classe II-C		Fusibles classe R		Montage
CALIBRE AMEEEC	PUISS. MAX HP 208 V	COUPLE CONSTANT		PUISSANCE MAXIMALE EN HP							
		COUPLE VARIABLE 230 V	COUPLE VARIABLE 460-575 V	PUISSANCE CONSTANTE EN HP 208 V	PUISSANCE CONSTANTE EN HP 230 V	PUISSANCE CONSTANTE EN HP 460-575 V	1 WDG	2 WDG	1 WDG	2 WDG	
1	7½	7½	10	5	5	7½	5 M	4 M	5 M	5 M	Amovible
2	10	15	25	7½	10	20	5 M	5 M	5 M	5 M	Amovible
3	25	30	50	20	25	40	10 M	9 M	11 M	9 M	Amovible
4	40	50	100	30	40	75	13 M	10 M	14 M	11 M	Amovible

NOTE: 1 M (module) = 80 mm



interrupteurs

Caractéristiques des disjoncteurs

Les disjoncteurs sous boîtier moulé ETI des centres de commande de moteur 8PX3 sont destinés uniquement aux démarreurs.

Caractéristiques des disjoncteurs

CALIBRE AMEEEC DES DÉMARREURS	TYPE DE DISJONCT.	NUMÉRO DE CATALOGUE	AMPÈRES CONTINUS	Échelle des réglages de déclenchement							
				BAS	2	3	4	5	6	7	HAUT
1	ED6A	ED63A001 ¹	1	2.6	4.5	6	7.5	–	–	–	9
	ED6A	ED63A002 ¹	2	7	11	15	19	–	–	–	22
	ED6A	ED63A005 ¹	5	16	26	36	46	–	–	–	54
	ED6A	ED63A010 ¹	10	30	50	70	85	–	–	–	100
1 & 2	ED6A	ED63A030 ¹	30	80	135	185	235	–	–	–	270
2 & 3	ED6A	ED63A050 ¹	50	180	300	410	520	–	–	–	600
3 & 4	ED6A	ED63A100 ¹	100	315	540	740	890	–	–	–	1000
4	FXD6A	FXD63A150 ¹	150	400	460	520	580	640	700	760	820
5	FXD6A	FXD63A250 ¹	250	1100	1300	1500	1700	1900	2100	2300	2500
	JXD6H	JXD63H400 ¹	400	2000	2290	2570	2870	3140	3430	3710	4000
6	LXD6H	LXD63H600 ¹	600	3000	3430	3800	4290	4710	5140	5570	6000

NOTE 1: Toutes les données ci-dessus s'appliquent aussi aux disjoncteurs avec limiteur de courant. Ce sont les disjoncteurs dont le numéro de pièce porte le préfixe « C » (p.ex. CED63A001).

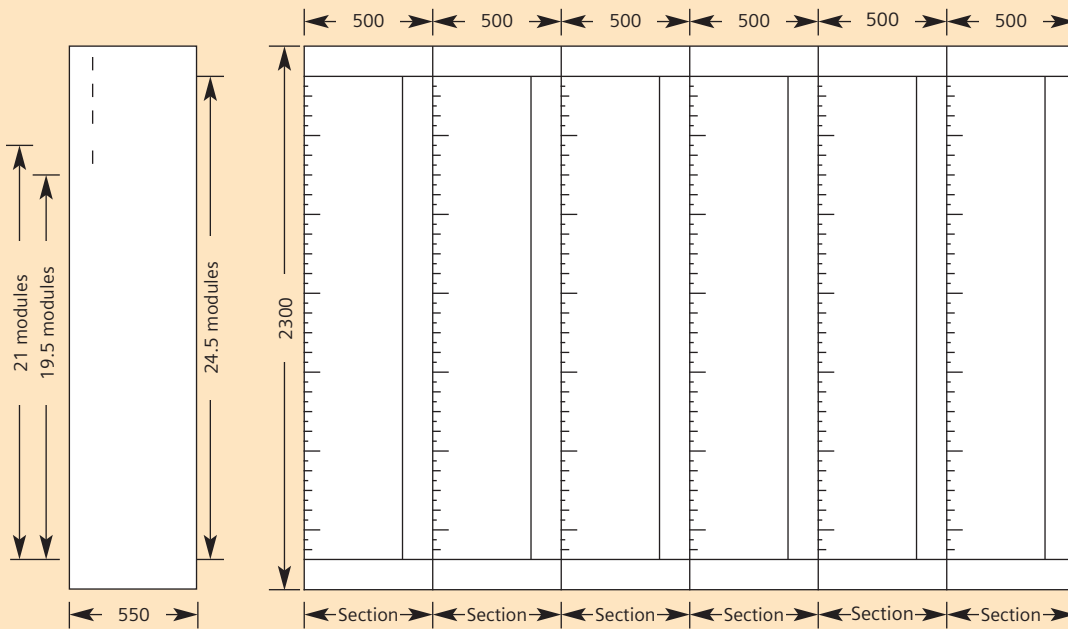
Disjoncteurs et sectionneurs d'artère

AMPÉRAGE	DISJONCTEUR 14 KA	DISJONCTEUR 22 KA	DISJONCTEUR 100 KA	SECTIONNEUR À FUSIBLE IJ	SECTIONNEUR À FUSIBLE R
30 A	3 M	–	5 M	3 M	5 M
30 A/30 A	3 M	–	5 M	4 M	5 M
60 A	3 M	–	5 M	3 M	5 M
60/60 A	3 M	–	5 M	4 M	5 M
100 A	3 M	–	5 M	5 M	6 M
100 A/100 A	3 M	–	5 M	–	–
200 A	–	5 M	7 M	6 M	7 M

NOTE: 1 M (module) = 80 mm

contacteurs

Caractéristiques du modèle 8PX3



Dimensions

Hauteur hors tout	2300 mm
avec cornière de seuil	2340 mm
largeur	500 mm
prof (montage avant seulement)	
standard	434 mm
montage dos à dos	550 mm
Passe fils vertical	1960 mm
largeur	120 mm
profondeur	200 mm
Passe fils horizontal du haut	
montage avant seulement et devant du montage dos à dos	
Hauteur :	
standard	170 mm
profondeur	400 mm
Passe fils horizontal du bas	
montage avant seulement et devant du montage dos à dos	
Hauteur :	
standard	170 mm
profondeur	400 mm

Arrière du montage dos à dos
 hauteur 450 mm
 profondeur 200 mm

Alimentation principale
 ___ volts ___ phases
 ___ fils ___ Hz

Construction
 Classe AMEEEC Type de câblage
 I A
 II B
 C

Bornier principal
 haut
 bas

Type d'enveloppe AMEEEC
 1
 1A
 12

Fini de l'enveloppe
 standard
 spécial

Disposition
 Montage avant accessible par l'arrière
 Montage avant accessible par l'avant seulement
 Montage dos à dos
 longueur maximale d'expédition

Barre principale
 600 A standard
 ___ A
 barre mise à la terre ___ A
 barre de neutre ___ A

Barre verticale
 550 A standard
 660 A
 765 A (dos à dos)

Ancrage des barres
 22 kA eff. sym.
 42 kA eff. sym.
 65 kA eff. sym.
 100 kA eff. sym.

Câbles d'entrée
 par le haut
 par le bas
 section ___
 cal des conducteurs ___
 conducteurs par phase ___

Circuit de commande
 transformateur de commande seul ___ / ___ volts
 batterie de transformateurs de commande ___ / ___ volts
 source de commande indépendante

Type de démarreur
 combiné à sectionneur à fusible
 combiné à disjoncteur

SIEMENS AU CANADA Une des entreprises les plus importantes et les plus diversifiées au monde, Siemens propose des innovations dans plusieurs domaines : soins de santé, information et communications, énergie et puissance, industrie et automatisation, éclairage et transport. Au Canada, Siemens est établie à Mississauga en Ontario, avec 73 bureaux et neuf installations de fabrication partout au pays. Les emplacements d'un océan à l'autre comptent plus de 6 200 employés.

EN SOINS DE SANTÉ, nous offrons des solutions entièrement intégrées : équipement d'imagerie diagnostique, solutions en télémédecine, systèmes de réseaux cliniques, systèmes de maintien des fonctions vitales, services de consultation, formation. Ce portefeuille améliore les soins, augmente l'efficacité administrative, financière et clinique, et rationalise les procédés touchant le déroulement des travaux. En tant que plus grand fabricant de prothèses auditives au monde, Siemens offre des dispositifs d'écoute qui améliorent la qualité de vie des personnes en perte d'acuité auditive.

EN INFORMATION ET COMMUNICATIONS, nous nous employons à offrir une gamme sans cesse croissante de technologies de gestion de réseau. Nos activités comprennent l'élaboration et l'intégration de la prochaine génération d'applications de transmission de la voix et des données, standard et sans fil. Au Canada, Siemens ouvre de nouvelles avenues dans l'univers de la téléphonie cellulaire grâce à son grand choix de services GSM/GPRS. Nous proposons des solutions complètes d'accès au réseau et de commutation optique de même que des méthodes de transmission de base. Siemens est un des principaux fournisseurs exclusifs de services de gestion et de consultation TI en matière de chaîne logistique, de planification intégrée, de système d'information et de relations client.

EN ÉNERGIE ET PUISSANCE, nous fournissons des solutions énergétiques fiables, de la production et de la distribution jusqu'aux applications de commande et d'automatisation. Nous offrons les sources de solutions les plus pertinentes pour améliorer la compétitivité et la rentabilité des usines de nos clients.

EN INDUSTRIE ET AUTOMATISATION, nous proposons des solutions d'automatisation intégrée pour améliorer la productivité de tous les niveaux de l'industrie : soutien des composants et commande de procédés simples; conception, construction, mise en service, entretien et maintenance de systèmes d'usine intégrés. Pour aider nos clients à gérer leurs installations de manière plus efficace, nous fournissons des services d'entretien de bâtiments et des systèmes de commande allant des alarmes incendie jusqu'aux services de soutien.

EN TRANSPORT, Siemens offre une vaste gamme de véhicules sur rail, à partir de systèmes complets de transport de personnes et de marchandises jusqu'au matériel roulant pour train léger sur rail, rail lourd et métro. De plus, nous fournissons tous les éléments des grands systèmes de transport comme la commande de train, les systèmes d'électrification et les systèmes d'entretien. Pour l'industrie de l'automobile, nous avons élaboré une nouvelle technologie, soit un dispositif électronique de contrôle du bruit du moteur par le biais du système d'admission d'air.

EN ÉCLAIRAGE, PAR LE BIAIS D'OSRAM SYLVANIA LTÉE, Siemens est un leader du marché de l'éclairage au Canada. Nous travaillons à établir de nouvelles normes en matière de services : commercial et industriel, consommateur, automobile et éclairage spécialisé.

EN FINANCEMENT, nous offrons une gamme complète de services financiers personnalisés pour l'acquisition de biens d'équipement et de services, de même qu'un grand nombre de solutions financières : prêts, location, financement de projet, expertise financière, location de technologies, applications personnalisées.

Siemens Canada limitée
Automatisation et entraînements
1550 Appleby Line, Burlington, ON L7L 6X7

Centre d'interaction clientèle
Tél. : 1 888 303-3353

Pour en savoir plus, passez nous voir au www.siemens.ca

SIEMENS

Innovater à la grandeur du monde.^{MC}