

PDU G4



Powering Business Worldwide

Notre gamme G4 redéfinit les standards PDU pour les années à venir !

Nous avons pris en compte vos demandes en matière de connectivité.

Améliorez l'efficacité, la sécurité, la densité et la flexibilité pour répondre aux priorités actuelles des datacenters grâce aux nouveaux PDU G4 d'Eaton, offrant une distribution d'énergie hautement sécurisée et une continuité des activités, essentielles dans les datacenters d'aujourd'hui. Cela a été rendu possible grâce à un travail approfondi, intégrant l'expérience de nos clients et partenaires, ainsi que les dernières tendances marché.

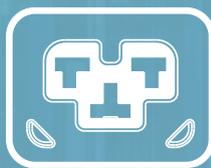
Continuité et sécurité des activités

- Améliorez la fiabilité des connexions, **évitez les déconnexions accidentelles.**
- Assurez **une alimentation électrique ininterrompue et la disponibilité du réseau** pour les opérations commerciales essentielles.
- Faites circuler vos données sans interruption. Les PDU G4 sont conçus pour offrir le **plus haut niveau possible de cybersécurité.**

Durable et intelligent

- De la conception à l'utilisation finale, les PDU G4 ont été **conçus pour réduire la consommation d'énergie tout en optimisant et en surveillant son utilisation** avec précision.
- Planifiez les coupures secteur avec plus d'efficacité et surveillez l'installation de manière plus approfondie grâce à **l'exploitation de données environnementales.**
- **Maximisez la compatibilité** en contrôlant votre PDU grâce aux multiples protocoles de communication sécurisés.

Une expérience utilisateur améliorée



Les prises C39 combinent les caractéristiques des prises C13 (10A) et C19 (16A). Elles vous offrent une flexibilité et une facilité d'utilisation sans précédent. La seule question à se poser est celle du nombre de prises nécessaires. Leur type n'importe plus.

- Répondez aux besoins d'infrastructure spécifiques et **optimisez l'espace rack disponible** grâce à une large gamme de PDU à haute densité de prises.
- Assurez la continuité de service et **améliorez les capacités de vos installations** grâce au module réseau remplaçable à chaud.
- L'écran LCD améliore l'expérience utilisateur **et facilite l'installation et la mise en service.**
- **Gagnez du temps lors du déploiement** et réalisez des économies en remplaçant des équipements sans avoir à commander une nouvelle unité PDU.

Conçu pour permettre l'ajout progressif de nouvelles fonctionnalités

Conformément aux dernières tendances du marché, la nouvelle gamme de PDU G4 offre jusqu'à 48 prises par PDU dans un châssis extra fin. Pour répondre aux besoins spécifiques des infrastructures, Eaton propose différentes configurations de PDU, notamment monophasées et triphasées ainsi que différents niveaux d'intensité, tels que 16 A, 32 A et 63 A.



Basique

Nos PDU G4 basiques **assurent une distribution d'énergie fiable et performante** grâce à un système de rétention intégré qui maintient fermement les cordons d'alimentation standard et grâce aux nouvelles prises C39 combinant connecteurs C13 et C19.

Switched (Commutation)

Fonctions avancées **de contrôle** au niveau des prises avec toutes les capacités de mesure de la qualité de l'énergie des PDU Metered Input.

Mesuré (Metered Input)

Nos PDU G4 mesurés (Metered) rationalisent la gestion d'énergie et optimisent l'efficacité des opérations en **simplifiant l'équilibrage de la charge et en évitant les surcharges.**

Manageable

Nos PDU G4 manageables (Managed) intègrent toutes les caractéristiques des modèles Switched, tout en y ajoutant des **fonctions de surveillance et de mesure actives** de la tension, du courant et la consommation énergétique au niveau de chaque prise.

Continuité des activités et sécurité

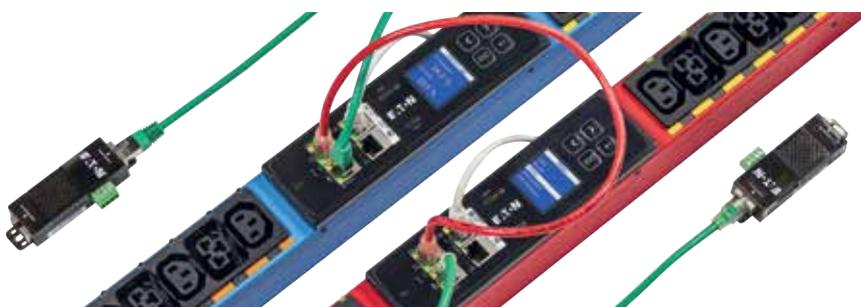


La capacité de 32 connexions en série (fonction daisy-chain) de la nouvelle gamme d'unités PDU G4 vous permet de faire l'économie d'infrastructures informatiques additionnelles, telles que des commutateurs et des adresses IP. Nous avons en outre mis en place une redondance de réseau dans le module NMC afin de minimiser l'effet des ruptures précoces au sein de la chaîne. (Fonction de boucle RSTP)

L'accès double réseau (Dual network access) est une caractéristique essentielle pour les environnements de datacenters partagés. Grâce à ses deux ports Ethernet gB, le module NMC G4 permet à la fois aux utilisateurs finaux et aux locataires des datacenters d'accéder séparément à leur PDU.

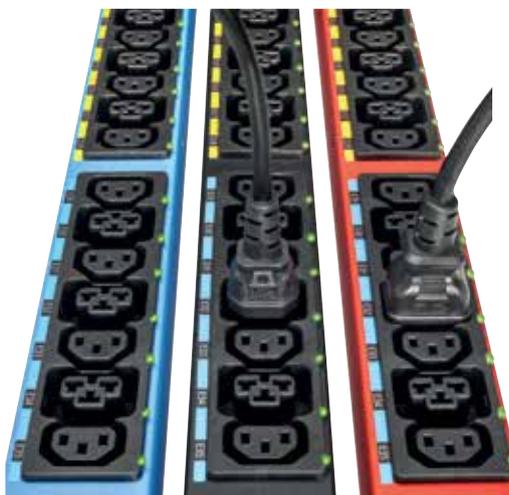
Partage de l'énergie

Le NMC permet également à un PDU G4 d'alimenter le contrôle du module réseau d'un second PDU en cas de panne, tout en permettant au réseau d'accéder aux données critiques et aux capteurs connectés.



La commutation de prise permet de contrôler à distance des appareils en activant ou désactivant des prises individuelles. Gagnez du temps et réduisez vos coûts d'exploitation en redémarrant les machines à partir de votre centre de commande, sans visites coûteuses sur site.

- Le démarrage séquentiel du serveur permet de limiter le courant d'appel, en démarrant la base de données avant l'application.
- Le démarrage séquentiel du serveur permet de limiter le courant d'appel, en démarrant la base de données avant l'application.
- La désactivation facile des prises non utilisées empêche toute utilisation non autorisée.



Le système G4 intégré de rétention des câbles améliore la fiabilité de la connexion électrique en empêchant les déconnexions accidentelles dues aux vibrations, aux tiraillements ou à la maintenance. De plus, les prises des PDU G4 sont compatibles avec les cordons d'alimentation P-lock.

Capacité de fonctionnement à 60 °C

Nous avons rendu le PDU G4 plus fiable et pleinement opérationnel, même dans des environnements à température élevée, tout en réduisant les coûts de refroidissement.



Cybersécurité

Avec une cybersécurité certifiée par des autorités indépendantes selon les normes UL 2900-1 et IEC 62443-4-2, le module NMC G4 utilise un processus de démarrage sécurisé lui permettant de servir de dispositif de confiance, c'est-à-dire de première ligne de défense contre les intrusions.

Durable et intelligent



+1%

Surveillez votre consommation énergétique avec précision

Mesure efficacement la puissance d'entrée, la puissance de sortie, au niveau du PDU entier, par phase ou par prise. Fournit des informations précieuses pour gérer la distribution d'énergie et l'équilibrage de la charge. Optimise l'utilisation de l'énergie en offrant une haute précision à 1 % dans la surveillance de l'alimentation pour la facturation des services ou les datacenters partagés.

Recueillir davantage de données environnementales grâce aux capteurs connectés en série (daisy-chain)

Les capteurs connectés en série (daisy-chain) optionnels (sonde environnementale Eaton Gen 2) - jusqu'à trois par PDU - vous permettent d'extraire davantage de données environnementales. Chaque capteur comprend une sonde de température et une sonde d'humidité, ainsi que deux contacts secs pour l'extension du capteur. Évitez les pannes de courant prolongées et surveillez l'installation de manière plus approfondie.

Prenez le contrôle de votre environnement informatique

Faites passer votre cybersécurité au niveau supérieur grâce au nouveau module de contrôle G4. Le module NMC offre une intégration facile et sécurisée avec logiciel Eaton et solutions DCIM ou systèmes informatiques tiers via Rest API, SNMP v3 et Modbus TCP. Les deux ports Gb offrent la flexibilité nécessaire pour définir différents profils utilisateurs et niveaux d'accès dans les datacenters partagés.



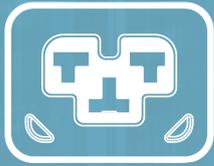
Une solution verte d'un bout à l'autre de sa conception

- **Câble d'entrée sans halogène** livré en standard avec les PDU G4. Réduit les émissions toxiques et polluantes en cas d'incendie, offre une plus grande résistance aux produits chimiques corrosifs et répond à la plupart des réglementations en matière de sécurité.
- La technologie éco-énergétique de **relais bistable** contrôle l'alimentation électrique sans nécessiter d'entrée électrique continue. Le PDU G4 consomme jusqu'à **88 % d'énergie en moins** qu'un PDU à relais standard.
- Les **emballages éco-conçus** utilisent des matériaux recyclés et recyclables. La conception compacte de l'emballage permet également d'augmenter les volumes par envoi, ce qui se traduit par une réduction des coûts de transport.



Une expérience utilisateur améliorée

Prise C39 combinant C13 et C19, permettant de connecter en toute sécurité les cordons d'alimentation C14 et C20, avec LED d'indication d'état de l'alimentation.



Pour en savoir plus sur la prise C39, regardez la vidéo.



Gestion à distance des serveurs

Améliorez votre distribution d'énergie grâce au contrôle à distance des prises individuelles pour une surveillance et une gestion simplifiées de l'énergie.



Nouveau module de contrôle G4

Assurez la continuité de service et améliorez les capacités de vos équipements grâce à la capacité de remplacement à chaud du module de gestion et de contrôle du réseau (NMC). Remplacez les modules NMC défectueux tout en maintenant vos onduleurs sous tension et opérationnels.



Les deux ports Gigabit Ethernet offrent la flexibilité nécessaire pour définir différents profils utilisateurs et niveaux d'accès dans les datacenters partagés.

Le RNDIS fournit un moyen simple de connecter un ordinateur portable directement au PDU via USB (plug & play) pour accéder à la configuration du PDU lors de la mise en service.

Écran LCD haute définition

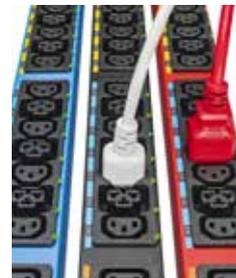
Expérience utilisateur améliorée lors de l'installation et de la mise en service, grâce au nouvel écran couleur haute définition à grand angle.

Aucune interférence avec l'espace de travail sur rail 19"

Disjoncteurs extra compacts et châssis extra fin pour éviter les déclenchements accidentels.

Équilibrage naturel de la charge

La conception G4 alterne la phase et/ou le disjoncteur par section sur tous les PDU, équilibrant naturellement la charge d'alimentation du rack.



Système de rétention intégré

sécurisant les cordons d'alimentation standard sur les prises.



Véritable flexibilité de montage

Les boutons montés en usine combinés aux supports de montage universels permettent aux PDU G4 Eaton de s'adapter à n'importe quelle baie du marché.

Caractéristiques techniques

PDU G4 - unités verticales (0U)

	Basique	Mesuré (Metered Input)
La prise C39 combine les prises C13 et C19 en une seule et permettent ainsi de connecter en toute sécurité les cordons d'alimentation C14 et C20.	✓	✓
Système intégré de rétention des câbles, pour cordons d'alimentation standard. Compatible avec les cordons d'alimentation P-lock.	✓	✓
Prises et groupes de prises avec code couleur pour simplifier l'équilibrage de la charge	✓	✓
Câble d'entrée sans halogène (sauf sur les modèles C20)	✓	✓
Température de fonctionnement jusqu'à 60 °C	✓	✓
Système de montage universel en rack. (Boutons montés en usine et supports de montage universels)	✓	✓
Module de contrôle réseau interchangeable à chaud avec écran LCD couleur haute définition à grand angle + capteur de température et d'humidité en option		✓
Mesure de consommation d'énergie à +/-1%, certifié IEC Classe 1 pour facturation (kWh, V, A et W)		✓
Mesure par phase, mesure du courant et des entrées par disjoncteur		✓
Cascade réseau, jusqu'à 32 PDU, conformité RSTP Loop		✓
Accès double au réseau (deux ports Ethernet 10/100/1000 Mb/s)		✓
Partage d'alimentation, un PDU G4 peut alimenter la commande du module réseau d'un second PDU		✓
Cybersécurité certifiée (UL 2900-1 et IEC 62443-4-2) et processus de démarrage sécurisé. Protocoles sécurisés : HTTPS, SSH, MQTT		✓
Connexion avec le logiciel Eaton et les solutions DCIM tierces ou les systèmes informatiques via RestAPI, SNMPv3 et Modbus TCP		✓
Mise en service : USB (RNDIS), DHCP 66/67		✓
Surveillance de l'état des disjoncteurs		
Technologie de relais bistables, éco-énergétique		
Prises et équipement informatique commutation/redémarrage/séquençage du démarrage/mise hors tension des prises non utilisées pour contrôler les utilisations non autorisées		
Mesure par prise individuelle		
Mesures PUE niveau 3		

	Type/Puissance d'entrée (A)	Type de prise et Qté	Total de prises et Qté	Disjoncteurs	Puissance nominale	Basique, numéro de pièce	Dimensions L x l x P, mm	Metered Input, numéro de pièce	Dimensions L x l x P, mm
Monophasé	C20 (16 A)	12xC13 : 12xC39	24		3,7 kW	EVBAFC20A	1000x52x53*	EVMIFC20A	1000x52x53*
	IEC60309 (16 A)	12xC13 : 12xC39	24		3,7 kW	EVBAF116A	1000x52x53*	EVMIF116A	1000x52x53*
	IEC60309 (32 A)	12xC13 : 12xC39	24	2 unipolaires	7,4 kW	EVBAF132A	1000x52x53*	EVMIF132A	1730x52x53
		24XC13 : 18XC39	42	2 unipolaires	7,4 kW	EVBAF132X	1730x52x53	EVMIF132X	1730x52x53
Triphasé	IEC60309 (16 A)	12xC13 : 12xC39	24		11 kW			EVMIF316A	1000x52x53*
		24XC13 : 18XC39	42		11 kW	EVBAF316X	1730x52x53	EVMIF316X	1730x52x53
	IEC60309 (32 A)	12xC13, 12xC39	24	6 unipolaires	22 kW			EVMIF332A	1730x52x53
		24XC13 : 18XC39	42	6 unipolaires	22 kW	EVBAF332X	1730x52x53	EVMIF332X	1730x52x53
	IEC60309 (32 A)	24XC13 : 24XC39	48	6 unipolaires	22 kW				

*L'angle de 35° assure une flexibilité optimale des câbles d'entrée de l'unité PDU et une optimisation de l'espace dans un rack.

PDU G3+

	Basique	Mesuré (Metered Input)	Switched (commu)
Prises à double mécanisme de sécurité intégré eGrip et P-Lock, température de fonctionnement de 60 °C	✓	✓	✓
Module de contrôle remplaçable à chaud, précision de ±1 % du système de facturation, connexion en série (daisy-chain) jusqu'à 8 ePDU, SNMP v1, V3		✓	✓
Mise hors tension des prises non utilisées évitant les utilisations non autorisées, Contrôle de l'état des disjoncteurs			✓
Mesure des sorties de prises et des équipements informatiques sur les lignes A et B, mesures PUE niveau 3			

	Type/Puissance d'entrée (A)	Type de prise et Qté	Disjoncteurs	Puissance nominale	Basique numéro de pièce	Dimensions L x l x P, mm	Metered Input, numéro de pièce	Dimensions L x l x P, mm	Switched numéro de pièce	Dimension L x l x P, mm
Monophasé	C14 (10 A)	8 x C13		2,3 kW			1U EMIH02	1Ux19"x203		
	FlexPDU entrée C20 (16 A)	8xFR : 1x C19		3,7 kW	1U EFLX8F*	1Ux19"x80				
		8xFR : 1xC19		3,7 kW	1U EFLX8D*	1Ux19"x80				
		8xFR : 1xC19	2 unipolaires	3,7 kW	EFLX6B*	52x19"x120				
		8XC13 : 1XC19	2 unipolaires	3,7 kW	1U EFLX12I*	1Ux19"x80				
C20 (16 A)	8 x C13		3,7 kW			1U EMIH28	1Ux19"x203	1U ESWH28	1Ux19"x203	
IEC60309 (32 A)	12XC13 : 4XC19	2 unipolaires	7,4 kW			2U EMIH06	2Ux19"x127			
Triphasé	IEC60309 (63 A)	18XC13 :	(12) unipolaire	43,6 kW			EMIB352	1829x52x65		
		12XC19 21XC13 :	(12) unipolaire	43,6 kW	EBAB338	1829x52x65				
	12XC19									

*Fonctionnalités G3 de base non applicables à la gamme FlexPDU

Nouveaux PDU G4

eaton.com/RackPDUg4

Découvrez des ressources et des outils supplémentaires qui vous aideront à trouver la solution idéale pour répondre à vos besoins informatiques spécifiques.



Les produits, l'information et les prix contenus dans ce document sont donnés sous réserve de modification, erreurs ou omissions. Seules les confirmations de commandes et la documentation technique d'Eaton sont contractuelles. Les photographies et les images ne sont pas une garantie quant à la disposition ou la définition d'une fonctionnalité spécifique. Leur utilisation, sous quelque forme que ce soit, est assujettie à l'accord préalable d'Eaton. Il en va de même pour les marques commerciales déposées (en particulier Eaton, Moeller et Cutler-Hammer). Les termes et conditions d'Eaton s'appliquent, comme indiqué sur les pages Internet d'Eaton et les confirmations de commande d'Eaton.

Eaton
Siège social EMEA
7 Route de la Longeraie
1110 Morges, Suisse
Eaton.eu

© 2023 Eaton
Tous droits réservés.
Publication n° BR155022FR
Décembre 2023

Eaton est une marque déposée.

Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.