

# Habillage Électronique De Pointe



# Présentation

## À PROPOS DE NVENT

nVent est un acteur majeur global présent dans les secteurs de l'eau, du traitement des fluides, de la gestion thermique et de la protection des équipements, grâce à des produits et des solutions avant-gardistes. À travers le monde, nVent compte plus de 30 000 employés qui, dans une démarche collaborative et d'innovations, contribuent à l'instauration d'un environnement plus sain et plus sûr.



**ELECTRICAL AND FASTENING SOLUTIONS**

CADDY ERICO



**ENCLOSURES**

HOFFMAN SCHROFF



**THERMAL MANAGEMENT**

RAYCHEM TRACER

## À PROPOS DE NVENT TECHNICAL SOLUTIONS

nVent Technical Solutions, l'une des quatre entités légales mondiales de nVent, est leader en matière de systèmes et de solutions assurant la protection des commandes industrielles, des composants électriques et de communication de données, des appareils électroniques et des systèmes électriques de gestion thermique. Les marques nVent HOFFMAN, RAYCHEM, SCHROFF et TRACER offrent une gamme complète de solutions standard, modifiées et personnalisées pour les secteurs de l'énergie, de l'industrie, des infrastructures, du tertiaire, des communications, du médical, de la sécurité et de la défense.



SCHROFF



BAIES ÉLECTRONIQUES INDOOR ET OUTDOOR



EMBEDDED SYSTEME



BACS À CARTES, COFFRETS ET ACCESSOIRES POUR L'ÉLECTRONIQUE



## À PROPOS DE NOTRE MARQUE NVENT SCHROFF

La marque nVent SCHROFF propose une vaste gamme de produits, allant des accessoires de circuit imprimé, tels que dispositifs de maintien/d'extraction de cartes, faces avant et poignées jusqu'aux bacs à cartes, coffrets, cartes fond de panier, alimentations, baies et châssis pré-assemblés pour systèmes intégrés. La marque nVent SCHROFF, qui appartient à l'entité légale nVent Technical Solutions, est leader mondial dans le domaine de l'habillage électronique depuis plus de cinquante ans.

# Compatible. Modulaire. Évolutif.

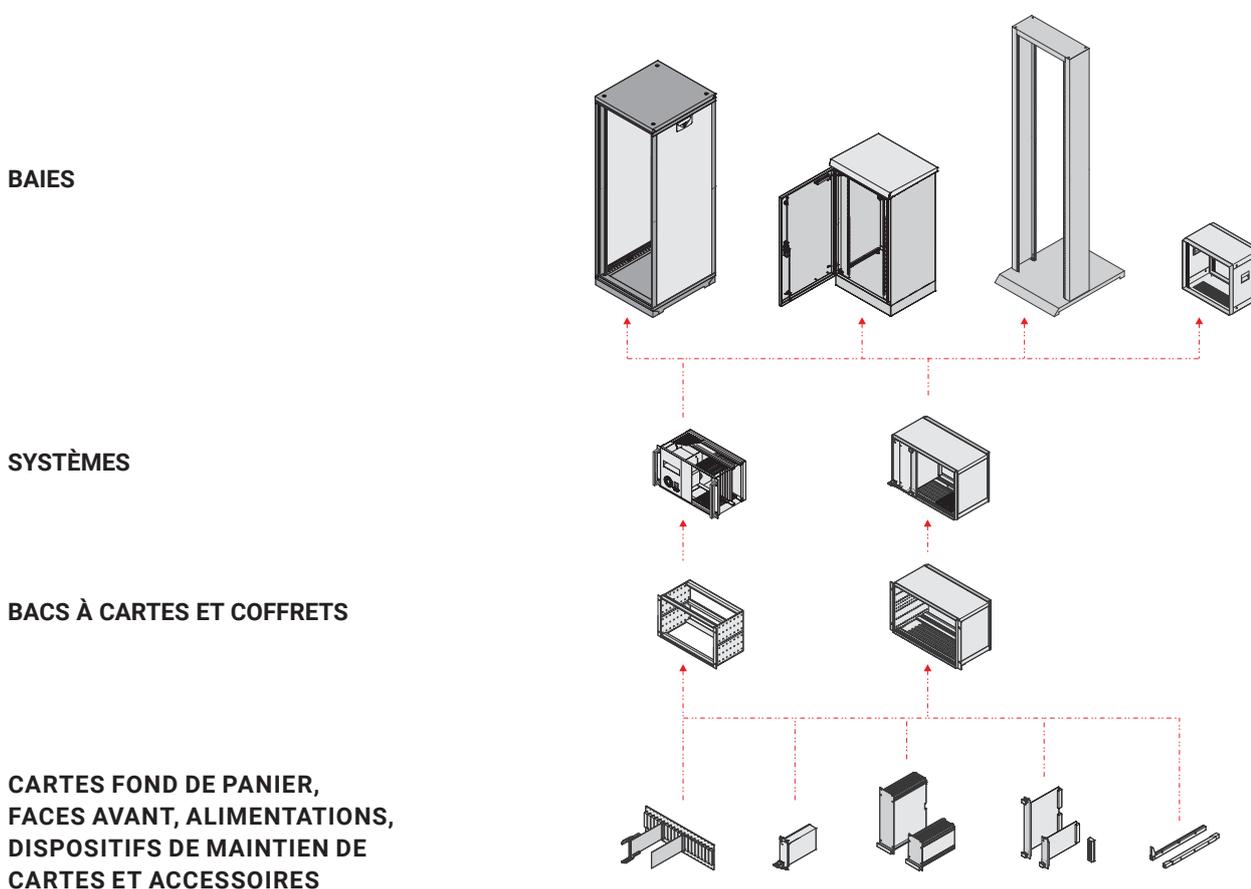
## LA SOLUTION ADÉQUATE, SELON VOS BESOINS

nVent SCHROFF est synonyme d'innovation depuis sa création en Allemagne en 1962, débutant par le développement d'un système de bacs à cartes pour cartes au format Europe qui a contribué à la définition de la norme universelle 19". Et l'innovation continue aujourd'hui avec nVent et ses solutions d'habillage électronique adaptées à un large éventail d'applications. Reconnus à travers le monde, les produits nVent SCHROFF satisfont aux normes nationales et internationales en matière d'habillage électronique et sont conformes à CEI 60297-3-x et IEEE 1101.x.

## HABILLAGE. PROTECTION. REFROIDISSEMENT.

Des baies électroniques, bâtis et bacs à cartes aux solutions durcies avec tenue aux chocs et vibrations, vous pouvez compter sur les produits nVent SCHROFF pour protéger vos équipements de communication et vos systèmes électroniques stratégiques. Nous restons à votre écoute pour adapter notre offre à votre projet ; par exemple, les faces avant nVent SCHROFF avec découpes et couleurs personnalisées sont disponibles en seulement 5 jours grâce à notre service Faces Avant Express, qui fait partie du programme ServicePLUS nVent SCHROFF.

## PIONNIER DANS LA TECHNOLOGIE 19" : APERÇU DES PRODUITS



## NOUS PROTÉGEONS VOTRE SYSTÈME ÉLECTRONIQUE : 19" ET AU-DELÀ

En tant que principal innovateur dans la norme 19", nVent élargit sa gamme de produits et propose, en plus de la technologie 19", des solutions adaptées à de petits facteurs de forme. Grâce à une conception de coffrets et des accessoires novateurs, la gamme de produits Interscale de la marque nVent SCHROFF de nVent permet une réduction du temps d'intégration ainsi qu'une adaptation aux exigences les plus spécifiques. En garantissant un niveau élevé de flexibilité pour les cartes de petite taille et personnalisées, nous vous offrons exactement ce dont vous avez besoin, quand vous en avez besoin.

# À l'aise - Partout.

## UNE VASTE GAMME DE PRODUITS POUR DE NOMBREUX MARCHÉS.



### ÉLECTRONIQUE

---

#### LA PROTECTION CONFORME AUX DERNIÈRES NORMES

Vous devez protéger des systèmes électroniques. Nous avons les solutions adaptées. Avec la marque nVent SCHROFF, le groupe nVent propose l'une des gammes de baies, de coffrets et d'accessoires les plus complètes du marché. Des plates-formes modulaires peuvent être configurées pour répondre à vos besoins généraux de protection électronique conformément aux normes CEI, IEEE, PICMG et VITA. nVent est le partenaire idéal pour des produits fiables et sûrs ainsi qu'un support et des services de qualité.



### INFRASTRUCTURE

---

#### PROTECTION ROBUSTE POUR LES TRANSPORTS

Les investissements dans les infrastructures routières ou ferroviaires continuent de s'accroître à l'échelle mondiale. Au sein même de l'industrie ferroviaire, les solutions en bordures de voies, de surveillance et de contrôle de circulation, se développent également. nVent représente un partenaire fiable et expérimenté sur lequel vous pouvez vous appuyer pour protéger vos systèmes vitaux des conditions climatiques difficiles, des chocs, des vibrations et des interférences électromagnétiques/HF tout en garantissant la conformité avec les normes les plus récentes. Avec la marque nVent SCHROFF, nVent propose des composants et des systèmes pour tous vos besoins en matière de transport ferroviaire, qu'ils soient embarqués dans les voitures, installés le long des voies, dans les postes d'aiguillage et les centres de traitements de données.



### COMMUNICATION

---

#### INFRASTRUCTURE DE RÉSEAUX DE DONNÉES À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE

En matière de services de communication, aucune interruption n'est tolérée. nVent peut vous aider à sécuriser votre système avec des solutions de pointe incluant l'échange de données, ainsi que les baies et systèmes de télécommunications. Les solutions proposées par la marque nVent SCHROFF de nVent ne se contentent pas de protéger vos équipements : elles offrent une efficacité maximale, augmentent la durée de vie, améliorent la productivité et réduisent les besoins en maintenance, avec un rendement optimal. Ces plates-formes de produits innovants sont conçues pour s'adapter aux augmentations de puissance de calcul par unité de volume ainsi qu'à la densité de votre équipement de communication.

# Solutions Personnalisées, Protection De L'électronique Optimisée.

## **ENVIRONNEMENT MÉDICAL ET LABORATOIRE**

---

### **PROTECTION EN PHASE AVEC LES NORMES LES PLUS RÉCENTES**

nVent vous permet de profiter d'excellentes solutions de protection avec l'une des plus larges sélections de coffrets répondant aux besoins de l'industrie médicale. nVent propose une gamme de produits leader du marché, conçue pour les environnements de laboratoire, qui permet d'assurer la précision de vos appareils de mesures en offrant un blindage contre les interférences HF, en maintenant la température dans une plage définie et tout en garantissant la mobilité ainsi qu'un accès aisé à l'électronique intégrée.



## **SÉCURITÉ ET DÉFENSE**

---

### **SOLUTIONS DURCIES POUR SYSTÈMES STRATÉGIQUES**

nVent propose une gamme complète de produits durcis, tels que glissières de maintien des cartes et bacs à cartes durcis, qui offrent un maximum de flexibilité. Nos solutions COTS sont basées sur les normes MIL-STD-901D, MIL-STD 167 et MIL-STD 180. Nous appuyant sur notre savoir-faire, nous sommes en mesure de vous accompagner dans vos projets les plus complexes, et vous fournir une certification et une traçabilité des pièces pour les programmes gouvernementaux. Nos équipes ainsi que nos ressources techniques (laboratoires d'essais CEM, chocs/vibrations, thermiques) sont à votre disposition pour des solutions mécaniques, électriques, électroniques et thermiques complètes.



## **INDUSTRIE**

---

### **PROTECTION DES SYSTÈMES D'AUTOMATISATION CONFORME À VOS BESOINS**

Lorsque vous vous associez à nVent, leader mondial dans les domaines de l'automatisation industrielle et de la protection des systèmes électriques, vous êtes certain de profiter de nos connaissances, de notre expérience et de notre expertise en ingénierie. Avec la marque nVent SCHROFF, nVent offre une grande variété de produits et plus de 6 000 articles disponibles en stock. L'offre de services nVent propose des modifications basées sur des produits standard et sur des solutions entièrement personnalisées pour les applications d'automatisation industrielle, ainsi qu'un support et un service après-vente sans équivalents.



# Normalisation. Innovation. Qualité.

Rapidité et fiabilité sont des facteurs importants de réussite, pour vous et pour nous ! Nous vous proposons donc 6000 produits standards, testés et certifiés, qui peuvent être rapidement et facilement adaptés pour des solutions personnalisées. A partir de notre site Internet et de nos configurateurs permettant une personnalisation rapide, jusqu'au soutien de nos ingénieurs, nous sommes à vos côtés durant le développement de votre produit. Nous gérons également l'aspect logistique et une équipe après-vente globale vous accompagne tout au long du cycle de vie du produit.

## NORMALISATION

Depuis 1978, nous participons activement aux comités de normalisation qui définissent les directives de qualité et de compatibilité des composants et systèmes mécaniques, électromécaniques et électriques.



En tant qu'entreprise internationale, avec des clients dans le monde entier, nous nous sentons responsables des progrès accomplis en matière de normalisation. C'est pourquoi nous mettons en oeuvre des dernières technologies et les convertissons en plates-formes standard.

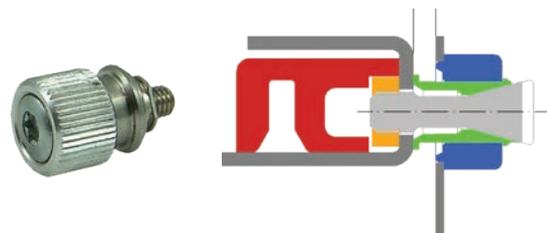
## INNOVATION

Près de 30 inventions ont fait l'objet de 96 brevets à travers le monde.

Exemple : brevet EP 2077704-B1

Recommandé dans la spécification PICMG MicroTCA.1

(MicroTCA durci refroidi par air)



## ESSAIS EN INTERNE

- Essai de charge statique et dynamique en conformité avec CEI 61587-1
- Contrôle matériel
- Brouillard salin pour résistance à la corrosion

- IP CEI 60529
- Test de performance au blindage électromagnétique en conformité avec VG 95373
- Simulations et modélisation thermiques
- Mesures de performance du refroidissement, y compris le débit volumique de l'air et le niveau acoustique
- Essais en environnements intérieurs et extérieurs (en conformité avec CEI 61969-3)
- Gestion thermique (CEI 62194-1)
- Essais climatiques de température, d'humidité
- Tests d'intégrité de signal (cartes fond de panier haut débit)
- DVT (essais de vérification de la conception)

## ESSAIS EXCLUSIFS POUR LES PRODUITS NVENT SCHROFF

Essais de traction pour les poignées, réalisés à l'aide d'un dispositif d'essai personnalisé, et banc de test pour la mesure du débit d'air, spécialement conçu par l'Université de Cologne en Allemagne.

## ATOUTS

- Flexibilité accrue
- Essais en interne favorisant l'innovation et constituant une aide dans le cadre de projets clients
- Résultats de tests précis et fiables grâce à un calibrage périodique du fabricant
- Possibilité pour les clients de prendre part à la phase d'essai
- Innovations révélant un niveau élevé de maturité à un stade initial

## ESSAIS EN EXTERNE

Essai sismique en conformité avec MIL 167, MIL 810G, MIL 901D et CEI 61587 DL3

## UN FOURNISSEUR UNIQUE

Nous proposons une gamme étendue de produits, allant des baies, bacs à cartes et coffrets aux systèmes complets.

- Essais : en interne et en externe
- Séminaires et formations sur les normes
- Participation active aux organismes de normalisation
- Expérience et innovation garantissant une qualité élevée dans le cadre de nouveaux développements
- Flexibilité accrue pour les applications personnalisées
- Téléchargement de rapports d'essais et de livres blancs sur notre site Internet

# Intégration Jusqu'au Niveau 5

LA GAMME DE PRESTATIONS DE NVENT S'ÉTEND DU NIVEAU 0 - LA FOURNITURE DE COMPOSANTS - AU NIVEAU 5 - L'INTÉGRATION COMPLÈTE DU SYSTÈME. NOUS OFFRONS UN LARGE ÉVENTAIL DE PRODUITS ET DE SERVICES, ET GARANTISSONS LA FLEXIBILITÉ POUR LES SOLUTIONS STANDARD, MODIFIÉES ET ENTIÈREMENT PERSONNALISÉES.

## NIVEAU 0 : COMPOSANTS MÉCANIQUES UNIQUEMENT

Le niveau 0 ne prévoit aucune intégration ; vous recevez les composants pour une transformation ultérieure et le montage dans votre propre unité de production.



## NIVEAU 1 : MONTAGE MÉCANIQUE

Les composants sont assemblés dans un sous-ensemble ou un coffret, livré entièrement monté. Les sous-ensembles et les coffrets les plus courants sont disponibles en stock, en tant qu'articles standard.



## NIVEAU 2 : MONTAGE ÉLECTRIQUE ET MÉCANIQUE

Montage mécanique d'une baie et d'un coffret comprenant une conception personnalisée, la fabrication et l'installation des composants. Ceci inclus l'alimentation en puissance, les boîtiers de batterie et les blocs de connexion, avec l'installation des ventilateurs, des faisceaux de câbles et des composants passifs.



## NIVEAU 3\* : INTÉGRATION ÉLECTRONIQUE

Des sous-ensembles complets, tels que les alimentations, cartes fond de panier, unités de surveillance et solutions de refroidissement, sont assemblés pour former un système « plug-and-play ».

Des essais de fonctionnement sont effectués sur le système complet et documentés.



## NIVEAU 4\* : INTÉGRATION COMPLÈTE

Les systèmes « plug-and-play » sont complétés par des composants actifs et un logiciel. Ce niveau va de l'installation du logiciel à la mise en service des équipements. Le bon fonctionnement du système complet est garanti et documenté au moyen de multiples essais.



## NIVEAU 5\* : SOLUTION ENTIÈREMENT INTÉGRÉE, LOGISTIQUE COMPRISE

À ce niveau, nous prenons en charge toutes les étapes du projet, de la conception, l'intégration à la gestion logistique jusqu'au client final.



\*Niveaux 3 à 5 : les niveaux d'intégration 3 à 5 sont basés sur les projets, en fonction des besoins du client

# Les Modifications Sont Notre Standard.

## DIFFÉRENTS NIVEAUX DE SERVICES POUR SATISFAIRE AUX DIVERSES EXIGENCES

**FAITES VOTRE CHOIX PARMIS PLUS DE 6 000 MODÈLES STANDARD OU CRÉEZ DES BAIES ET COFFRETS PERSONNALISÉS AVEC NOTRE PROGRAMME SERVICEPLUS NVENT SCHROFF. NOS PRODUITS SONT FABRIQUÉS AVEC SOIN DANS NOS USINES ISO 9001 PARTOUT DANS LE MONDE EN APPLIQUANT LES PRINCIPES DU « LEAN MANUFACTURING » AFIN DE GARANTIR LA MEILLEURE QUALITÉ AU MEILLEUR PRIX.**

### STANDARD

#### Solutions disponibles en stock

- Plus de 6 000 articles
- Disponibilité locale via plus de 2 500 points de vente à échelle internationale
- Téléchargements gratuits : rapports d'essais, certificats, données CAO, etc



### MODIFIÉ

#### Produits de plates-formes modifiés pour répondre à des demandes

- Large choix de couleurs
- Dimensions additionnelles
- Sérigraphies personnalisées
- Nombreux types de découpes
- Intégration des composants sélectionnés
- Délai de livraison express

Basé sur les composants standard



### PERSONNALISÉ

#### Expérience et expertise en ingénierie pour développer des solutions sur mesure

- Dimensions personnalisées
- Couleurs personnalisées
- Sérigraphies personnalisées
- Découpes élaborées
- Intégration des composants fournis par le client
- Habillage personnalisé
- Certification

Conçu pour vous.





# Plates-Formes Flexibles. Grande Variété D'applications.



Varistar Électronique



Labrack



Novastar



Varistar Sismique



Varistar MIL

## BAIES ÉLECTRONIQUES UNIVERSELLES

Obtenez les performances que vous souhaitez et les spécifications requises grâce aux baies électroniques nVent SCHROFF. Nous proposons des plates-formes de baies en acier et en aluminium, avec un large choix de dimensions et de pièces d'habillage. Faites votre choix parmi les différents niveaux de protection IP / NEMA ainsi que les nombreuses options telles que les pièces d'habillage perforées, les ventilateurs et les échangeurs thermiques air/eau. Une option de blindage HF pouvant atteindre 60 dB à 1 GHz / 40 dB à 3 GHz est également disponible. Pour vous simplifier le travail, nous pouvons également monter, intégrer et tester vos accessoires mécaniques et électriques.

### VARISTAR ÉLECTRONIQUE

- Baies ouvertes avec cadre enjoliveur
- Portes et pièces d'habillage pour une protection IP20 ou IP55

### VARISTAR CEM

- Blindage HF performant jusqu'à 60 dB à 1 GHz
- Excellente atténuation grâce aux portes perforées et aux accessoires d'entrée de câble
- Rapports d'essais disponibles pour de nombreuses configurations de baies

### NOVASTAR

- Équilibre parfait entre esthétique, haute fonctionnalité et innovation
- Pour la diffusion audio-vidéo comme pour les applications de laboratoires, et de tests et mesures

### LABRACK

- Bâti ouvert 19" pour applications de laboratoire
- La solution la plus efficace pour installer un bac à cartes ou un châssis

## EURORACK

- Indice de protection IP 40
- Bâti vissé
- Conception de bâti flexible en aluminium

## BAIES DURCIES

Les baies durcies nVent SCHROFF offrent une protection pour applications mobiles sur terre, dans les airs et en mer. Ces produits sont conçus pour résister aux environnements extrêmes tout en répondant aux exigences de sécurité les plus strictes. Nous proposons des modèles afin de répondre aux besoins des applications de défense, avec des exigences élevées en termes de chocs et de vibrations, ainsi qu'une plate-forme de produits certifiée MIL-STD-901D et une résistance sismique jusqu'à Bellcore Zone 4. D'autres options comprennent la protection IP / NEMA et CEM ainsi que les essais et la conception d'amortisseurs et de raidisseurs en fonction de vos exigences.

### VARISTAR SISMIQUE

- Tenue sismique jusqu'à Bellcore Zone 4
- Socle conforme NEBS
- Blindage HF en option

### VARISTAR MIL

- Tenue aux chocs et aux vibrations pour les situations les plus exigeantes
- Essais selon la norme MIL-STD-901D
- Blindage HF contre les interférences électromagnétiques

Les baies de la marque nVent SCHROFF sont toutes conçues pour s'adapter à chaque application et exigence du marché.

# Baies À La Pointe De L'innovation. Compétences De Refroidissement.



Varistar Serveur

Varistar Colocation

Varistar LHX 20

Varistar LHX 40

Varistar LHX 3

## BAIES DE COMMUNICATION

nVent offre tout ce dont vous avez besoin pour protéger vos infrastructures informatiques stratégiques. Des baies de colocation sécurisées, bâtis ouverts et solutions outdoor aux options de gestion du câblage flexibles - nous proposons une gamme étendue de versions et de dimensions. Notre offre comprend également un échangeur thermique air/eau intégré à la baie ainsi que des options de surveillance d'environnement et de contrôle d'accès électrique. De plus, vous pouvez compter sur nous pour monter, intégrer et tester vos accessoires mécaniques et électriques.

## VARISTAR SERVEUR ET RÉSEAU

- Gamme étendue de baies réseau et serveur
- Différentes versions dans de nombreuses dimensions
- Configurations personnalisées de divers produits standard avec l'offre ServicePlus nVent SCHROFF

## VARISTAR COLOCATION

- Protection d'accès maximale
- Gestion du câblage flexible

## BAIES VARISTAR REFROIDIES PAR EAU

- Puissance de refroidissement maximale pour un encombrement minimal

## GESTION THERMIQUE

### TIROIRS DE VENTILATION 19" :

- Pour refroidir les modules et les composants intégrés dans des baies 19"
- Débit d'air élevé pour une évacuation ciblée de la chaleur
- Ventilateurs axiaux ou radiaux
- Homologations CE

### ÉCHANGEURS THERMIQUES AIR/EAU

- Augmentation de la capacité de refroidissement par baie dans les datacenters ou pour assurer la redondance du refroidissement
- Capacité de refroidissement jusqu'à 40 kW par baie
- Porte arrière refroidissante (refroidissement passif)
- Échangeur thermique intégré actif
- Échangeur thermique In-Row air/eau



# Utilisation Optimale De L'espace. Refroidissement Efficace.



## **CONFINEMENT VARISTAR**

La création de confinements personnalisés ne doit pas être un processus compliqué. Nos composants standard vous permettent de concevoir une solution avec un coût de planification maîtrisé et des temps de mise en oeuvre très courts. Faites votre choix parmi des bandeaux de gestion de flux d'air pour les baies serveur et réseau, des portes vitrées de sécurité et divers niveaux de contrôle d'accès, allant de la clé aux lecteurs de badges. Un échangeur thermique air/eau in-row est également disponible pour le refroidissement du confinement. Nos techniciens qualifiés sont à vos côtés durant l'installation et la mise en service.

## **VOUS BRANCHEZ, C'EST PRÊT**



Varistar SHX 30



IP/PDU intelligentes

## **GESTION ET SURVEILLANCE DE L'ALIMENTATION**

Avec nVent, vous êtes sûr de trouver la solution d'alimentation qui répond à vos exigences — avec une construction modulaire compacte et de nombreux éléments fonctionnels. En plus des connecteurs spécifiques au pays, nous proposons des bâtis de prises avec adresses IP pour les systèmes décentralisés et la gestion des situations d'urgence ainsi que la gestion de l'énergie et la planification des capacités. Faites votre choix parmi divers modèles en stock permettant une livraison immédiate, ou configurez votre PDU selon vos propres exigences. Sur demande, nous montons les produits dans les baies et livrons ainsi une solution complète, intégrée et testée.

## **UNITÉS DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION (PDU)**

- Unités PDU basiques, avec interrupteur ou disjoncteur (en option)
- Unités PDU intelligentes avec fonction de commutation au niveau de chaque prise et fonction de mesure au niveau de la baie, des phases et des prises

## **SURVEILLANCE**

Modules de surveillance pour baies isolées ou en rangées, avec un large éventail de capteurs environnementaux « plug-and-play »



# Leader Dans Le Domaine Technologique.



AdvancedTCA,  
refroidissement de l'avant  
vers l'arrière



AdvancedTCA 450/40



MicroTCA.4



Système AMC

## SYSTÈMES

nVent offre une large sélection de systèmes standard pouvant s'adapter individuellement à votre application. Avec les systèmes nVent SCHROFF, vous êtes certain d'obtenir des produits de qualité qui répondent aux besoins actuels et futurs en matière de taux de transfert de données, de puissance de refroidissement et d'alimentation électrique. La gamme AdvancedTCA avec carte fond de panier 40 Gb/s propose une puissance de refroidissement jusqu'au 450 W par slot. D'autres normes telles que MicroTCA, CompactPCI Serial et VPX, ont également été testées avec succès pour des taux de transfert allant jusqu'à 40 Gb/s. Vous ne trouvez pas le produit dont vous avez besoin ? Configurez votre propre système à l'aide de notre configurateur System Selection Tool.

## ADVANCEDTCA

- Le produit standard comprend 2, 6 et 14 slots, une entrée d'alimentation AC, DC ou combinée AC/DC et une puissance de refroidissement pouvant atteindre 450 W/slot.
- Transfert de données haut débit de 40 Gb/s sur tous les produits standard avec diverses topologies de carte fond de panier
- L'architecture redondante et un système de gestion performant sont la garantie d'une disponibilité du système de 99,999 %.
- La gamme de produits est conforme NEBS et reconnue UL.

## MICROTCA

- La gamme de produits standard MicroTCA comprend des systèmes conçus selon les spécifications MTCA.0, MTCA.1 et MTCA.4.
- Transfert de données haut débit de 40 Gb/s et nombreuses topologies de carte fond de panier disponibles pour le programme standard
- Disponible en de nombreux facteurs de forme, du format rackable 19" aux petits facteurs de forme en cubes, pico et coffrets de table
- Gamme étendue de matériel et d'accessoires, des guide-cartes aux modules d'obturation

## VOS AVANTAGES :

- Quelle que soit la technologie que vous choisissiez, nos systèmes complets vous offrent des avantages déterminants. Outre des coûts de développement réduits, vous bénéficiez de délais de conception et de fabrication vraiment courts. Nous réduisons au minimum les délais nécessaires à la vérification et aux essais, étant donné que nous avons réalisé des essais au préalable sur beaucoup de nos produits disponibles en stock.
- Fonctionnement fiable du système. Du fait de notre expertise reconnue dans les domaines de la mécanique et de l'électronique, vous avez la garantie d'une parfaite compatibilité entre tous les composants d'un système nVent SCHROFF, qu'il s'agisse de la carte fond de panier, du châssis, du refroidissement, de l'alimentation électrique, de la gestion du système, y compris l'ensemble des interfaces
- Sécurité et protection. Nos produits peuvent être personnalisés pour apporter une protection CEM, une tenue aux chocs et vibrations ainsi qu'une tenue sismique optimisées

# Leader Dans La Diversité De L'offre.



Système durci,  
refroidissement  
par conduction



CompactPCI  
Serial



VME64x

## VME64X, VXS, VME, VPX

- Gamme complète de produits au standard VITA pour cartes 3 U et 6 U
- Disponible en de nombreux facteurs de forme, du format rackable 19" aux petits facteurs de forme et coffrets de table
- Systèmes pour intégration verticale et horizontale des cartes avec alimentations intégrées ou enfichables

## COMPACT PCI ET COMPACT PCI SERIAL

En matière de systèmes basés sur la norme CompactPCI, nVent vous propose une vaste gamme de systèmes CompactPCI traditionnels, de systèmes actuels CompactPCI Serial ainsi que de systèmes permettant une communication avec PSB et H.110.

- Familles de produits standard comprenant des systèmes CompactPCI, CompactPCI Serial, PSB et H.110, PXIet CompactPCI PlusIO pour cartes 3 U et 6 U
- Disponibles avec un taux de transfert de données allant jusqu'à 32 Gb/s selon les dernières normes technologiques
- Systèmes disponibles avec alimentations intégrée ou enfichables

## SYSTÈMES DURCIS

- Plate-forme conçue pour la protection des systèmes électroniques dans des environnements difficiles, où chocs, vibrations, eau et poussière requièrent des méthodes de refroidissement alternatives et une conception robuste
- Chaque architecture de bus peut être adaptée aux environnements sévères
- Conçus pour les applications de transport et dans les environnements industriels, où l'électronique nécessite une protection supplémentaire et où le refroidissement constitue un véritable défi
- Versions à refroidissement par conduction et par air disponibles, en fonction des besoins inhérents au projet

### CONFIGUREZ VOTRE SYSTÈME

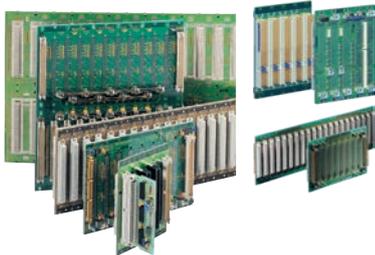
[WWW.SCHROFF.DE/SELECTION-TOOL](http://WWW.SCHROFF.DE/SELECTION-TOOL)

### CONFIGURATEURS POUR SYSTÈMES VITA ET PICMG

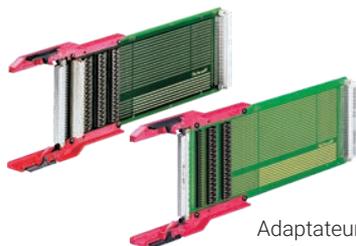
Configurez votre système en fonction de votre application. Vous pouvez sélectionner plusieurs configurations de cartes fond de panier, styles de châssis, caractéristiques mécaniques, options de refroidissement et implémentations d'alimentation pour adapter le système à vos besoins.



# Personnalisation Rapide. Livraison Express.



Cartes fond de panier



Adaptateurs de test

Alimentations linéaires AC/DC



Alimentations à découpage AC/DC

## CARTES FOND DE PANIER

nVent propose des gammes de cartes fond de panier standard compatibles VITA et PICMG, telles que CompactPCI, CompactPCI Serial, VME et VPX. Les cartes fond de panier nVent SCHROFF disposent d'une excellente intégrité de signal et sont conçues pour les taux de transfert de données spécifiés les plus élevés, par ex. les cartes fond de panier CompactPCI Serial prennent en charge les topologies PCI jusqu'à la 3<sup>ème</sup> génération et les cartes fond de panier VPX Rapid I/O jusqu'à 6,25 Gbauds. Sur demande, toutes nos cartes fond de panier peuvent être revêtues d'un vernis de protection (conformal coating). Basés sur la gamme de cartes fond de panier standard, nVent propose également des développements personnalisés.

- Cartes fond de panier ATCA et MicroTCA 40 Gb/s dans de nombreuses topologies avec moins de couches que sur les versions précédentes
- Nouvelles cartes fond de panier CompactPCI Serial et CompactPCI 32 et 64 bits, ainsi que combinaison CPCI Serial + CPCI disponibles avec divers nombre de slots pour cartes 3 U et 6 U
- Cartes fond de panier PSB et H.110 disponibles pour les applications de communication
- Bridges CompactPCI et cartes fond de panier CompactPCI secondaires disponibles pour augmenter le nombre de slots (au-delà de 8)
- Gamme de cartes fond de panier PXI avec bridges pour les applications de tests et mesures
- Gamme complète de cartes fond de panier VME et VME64X avec différents nombres de slots et versions pour cartes 3 U et 6 U
- Cartes fond de panier VPX et VXS pour applications selon les dernières spécifications VITA
- Cartes fond de panier universelles et bus de raccordement pour de nombreuses applications

## ALIMENTATIONS

- Gamme complète de produits pour solutions d'alimentation à haut rendement
- Alimentations 19" enfichables avec 1 à 3 sortie(s) pour le refroidissement par convection jusqu'à 180 W (AC/DC) ou 100 W (DC/DC)
- 2 gammes d'alimentations à découpage : les familles Maxpower et Slimpower avec une vaste plage de tension d'entrée AC, la gamme d'alimentations Coolpower avec une vaste plage de tension d'entrée DC
- Famille d'alimentations linéaires avec faible émission parasite pour les systèmes de mesures sensibles et les applications médicales
- Alimentations enfichables et open frame pour systèmes CompactPCI Serial, VME/VME64x et MicroTCA

## ADAPTATEURS DE TEST

- Les adaptateurs de test nVent SCHROFF permettent de tester des cartes actives lorsqu'elles sont installées dans un système en fonctionnement
- Les cartes d'extension comprennent des zones pour la mesure du courant, de la tension ou des deux, ainsi que la mesure des signaux individuels
- Vaste gamme d'adaptateurs standard, avec plusieurs types de connecteurs pour les hauteurs 3 U, 6 U et 9 U
- Tous les adaptateurs de test sont équipés de guide-cartes renforcés qui garantissent une bonne fixation des cartes pendant les essais

# Bacs À Cartes Et Coffrets



# Large Éventail De Plates-Formes. Solutions Sur Mesure.



EuropacPRO

MultipacPRO

Inpac

## BACS À CARTES ET COFFRETS RACKABLES 19"

Les bacs à cartes et coffrets rackables 19" nVent SCHROFF offrent une plate-forme flexible pour les applications militaires, de télécommunications, de transport et de tests et mesures. De nombreux produits disposent de caractéristiques HF remarquables et sont proposés en kit pouvant être optimisés à l'aide d'une gamme complète d'accessoires ou modifiés avec des composants personnalisés.

- Option de blindage HF leader du marché au niveau du bac à cartes, allant jusqu'à 30 dB à 2 GHz
- Personnalisation aisée : tailles, couleurs, refroidissement et bien plus encore
- Gamme étendue d'accessoires compatibles avec l'ensemble des bacs à cartes et des coffrets de la série PRO

Les bacs à cartes nVent SCHROFF garantissent une protection polyvalente et robuste pour les modules électroniques 19" et personnalisés. Grâce à une construction modulaire et de nombreux accessoires, les bacs à cartes s'adaptent parfaitement à diverses applications, du standard industriel, aux transports, en passant par les applications militaires légères et les produits durcis. Pour une protection accrue, les modèles sont également disponibles avec blindage CEM et résistance aux chocs et aux vibrations.

## PLUS DE 50 ANS D'EXPÉRIENCE

### EUROPAC PRO

- Bac à cartes modulaire
- Versions sur mesure pour les applications de tests et mesures, industrielles, militaires, embarquées ou durcies
- Conçu selon CEI 60297-3/-100.x et IEEE 1101.x
- IP 20 selon CEI 60529, CEM selon VG 95373, tenue aux chocs et vibrations jusqu'à 25 g, EN 50155, MIL-167, CEI 61587 DL 3, MIL 810 G, MIL 901

### MULTIPAC PRO

- Coffrets 19" pour composants non standard et intégration des cartes horizontales
- Version esthétique en aluminium ou économique en tôle d'acier
- Conception conforme à la norme CEI 60297-3/-100/-101/-105
- IP 20 selon CEI 60529, CEM selon VG 95373

## STABILITÉ AVEC FLEXIBILITÉ DE CONCEPTION

### INPAC

- Coffret 19" ou de table pour cartes normalisées ou non
- Conception conforme à la norme CEI 60297-3-101
- IP 20 selon CEI 60529

# Conceptions Multiples. Applications Variées.



RatiopacPRO



PropacPRO



CompacPRO

## 19" - UNE INNOVATION NVENT SCHROFF

Les coffrets nVent SCHROFF permettent de réaliser des solutions esthétiques et fonctionnelles. Compatibles avec une vaste gamme d'accessoires, les coffrets peuvent être configurés pour satisfaire aux applications les plus exigeantes, à l'aide de composants standard du catalogue. Qu'il s'agisse d'une application CompactPCI, VME ou propriétaire, la gamme de coffrets nVent SCHROFF dispose d'une solution sur étagère en version portable, de table ou rackable en fonction de vos exigences.

- Coffrets portables, de table et 19" qui s'intègrent parfaitement à votre environnement
- Produits standard basés sur une plate-forme, adaptation simple et rapide
- Développements sur mesure
- Poids très léger (aluminium) pour les applications mobiles
- Accepte des cartes conformes aux normes IEEE 1101.xet IEEE 60297.x ou des applications non standard



Comptec

## COFFRETS 19" DE TABLE ET VERSION TOUR

### RATIO PAC PRO / RATIO PAC PRO AIR

- Solutions de table, version tour ou rackables avec dimensions (hauteur, largeur et profondeur) flexibles
- Conception conforme aux normes CEI 60297-3/-100/-102et IEEE 1101.x, compatible CompactPCI et VME64x
- IP 20 selon CEI 60529, CEM selon VG 95373
- Design esthétique avec construction symétrique et aucune vis apparente
- Ventilation forcée possible via une unité de ventilation (RatiopacPRO AIR)

### PROPAC PRO

- Coffret de table avec cadre moulé robuste
- Conception conforme à la norme CEI 60297-3/-100/-101
- IP 20 selon CEI 60529, CEM selon VG 95373

### COMPAC PRO

- Coffret de table avec cadre moulé robuste
- Conception conforme à la norme CEI 60297-3/-101
- IP 20 selon CEI 60529
- Léger, alternative sans blindage CEM au PropacPRO

### COMPTEC

- Coffret de table avec cadre moulé robuste ; conçu pour accueillir des bacs à cartes
- Conception conforme à la norme CEI 60297-3/-101
- IP 20 selon CEI 60529
- Version en acier ou allégées en aluminium pour les applications mobiles

# Coffrets À Petit Facteur De Forme



## LE FACTEUR DE FORME DU FUTUR

La plateforme Interscale M est la dernière nouveauté de la gamme de coffrets nVent SCHROFF. Les coffrets sont extrêmement flexibles et offrent différentes options de montage et d'installation. L'intérieur est aisément accessible, ce qui permet une installation rapide et facile des circuits imprimés. De nombreuses options de refroidissement et une excellente protection CEM viennent compléter le programme.

## LA PLATEFORME FLEXIBLE

### INTERSCALE M

- Disponible en version standard, modifiée ou personnalisée
- Coffret de table, mural ou rackable
- Montage et démontage rapides et simples grâce à seulement deux vis
- Faces avant et arrière amovibles
- Protection CEM intégrée
- 21 tailles standard disponibles en stock ; autres tailles disponibles sur demande
- Gamme complète d'accessoires pour une solution d'habillage intégrale
- Adaptation aisée des prototypes, livraison rapide, conditions avantageuses pour la production sérielle

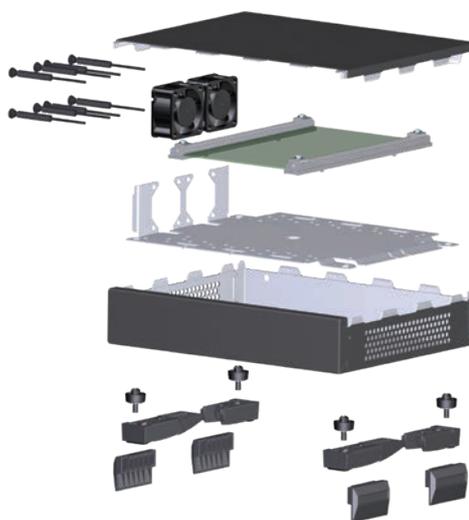
**LE SECRET D'INTERSCALE M :  
SIMPLICITÉ ET INNOVATION  
DANS UN SEUL PRODUIT.**

### MINIPAC

- Coffret en aluminium extrudé
- Coffret de table, mural ou sur rails DIN
- Disponible en forme rectangulaire ou autre
- Modifications possibles de la couleur, de la sérigraphie et des découpes
- IP 40
- Profilé personnalisé sur demande

### ACCESSOIRES INTERSCALE M

- Plaque de montage, système flexible de rails de montage ou socle adhésif pour le montage des cartes pendant la phase de prototypage
- Support de ventilateur intégré (en option)
- Pieds en caoutchouc, patins d'empilage ou supports muraux et équerres 19"



### CONFIGUREZ VOTRE COFFRET À L'AIDE DU CONFIGURATEUR INTERSCALE M



# Accessoires Pour Cartes



# Vaste Gamme De Produits. Grande Variété D'Options.



Faces avant



Cassettes



Modules enfichables

## FACES AVANT

- Pour le montage dans des bacs à cartes, des coffrets et des systèmes
- Gamme standard étendue avec différentes finitions et différents matériaux (aluminium ou acier inoxydable)
- Blindage CEM réalisable a posteriori
- Conformité aux normes, par ex. systèmes CompactPCI, AdvancedTCA, VME, AdvancedMC™, VME64x, PMC, VXS et VPX
- Les modifications comprennent des découpes personnalisées, une poignée optionnelle, des joints CEM, la sérigraphie, l'installation d'un microswitch hot-swap et autres accessoires
- Faces Avant Express : service de livraison rapide de modèles personnalisés (en seulement 2 jours)

## MODULES ENFICHABLES

- Kits de face avant comprenant la face avant, la poignée et tout le matériel nécessaire à la fixation de la face avant sur le bac à cartes
- Conception conforme aux normes CEI 60297-3/-101/-102/-103, CEI 1296 et IEEE 1101.1/x, VITA 29 (IEEE P1386), VITA 57.1
- Les poignées sont conçues pour de nombreuses applications, avec une force d'insertion/extraction jusqu'à 1 500 N
- Modèles disponibles avec poignées IEL/IET pour applications CompactPCI et VME64x

## CASSETTES

- Pour la protection d'un ou de plusieurs circuit(s) imprimé(s) contre les dommages mécaniques et électromagnétiques (CEM)
- Conception conforme à la norme CEI 60297-3-101 / IEEE 1101.1/11
- Idéales pour la maintenance de 2ème niveau

## FACES AVANT EXPRESS

Les faces avant nVent SCHROFF offrent une résistance aux rayures, aux empreintes et aux différents facteurs environnementaux à l'avant ainsi qu'une conductivité CEM à l'arrière.

Les faces avant doivent généralement être modifiées du fait de la nécessité de découpes pour les LED, connecteurs et interrupteurs sur la carte connectée, et doivent faire l'objet d'une sérigraphie individuelle. Avec Faces Avant Express, nVent propose un service de modification rapide pour la réalisation de prototypes et la fabrication de jusqu'à 25 pièces.

# Protection Fiable Et Sûre.



Wedge-Tainer



Glissières Card-Lok et Wedge-Lok



Guide-cartes métalliques et non-métalliques



Dispositifs d'insertion/d'extraction

## MAINTIEN DES CARTES

Les dispositifs de maintien nVent SCHROFF issus de la série Calmark et Birtcher sont conçus pour sécuriser les cartes intégrées dans un coffret.

nVent propose une grande variété de dispositifs de maintien de cartes Calmark et Birtcher, allant d'applications électroniques générales dans un habillage de base en tôle métallique aux applications durcies, soumises à de fortes contraintes de chocs et vibrations dans un habillage à refroidissement par conduction.

### GLISSIÈRES CARD-LOK ET WEDGE-LOK

- Pour châssis avec refroidissement par conduction (conduction cooling)
- Pour les environnements difficiles, à fortes contraintes de chocs et de vibrations
- Force de maintien de carte et dissipation thermique élevées
- Mécanisme à levier ou à vis
- Modèles à limiteur de couple disponibles pour la maintenance de 2ème niveau
- Nombreuses options de modification/personnalisation en fonction des exigences de votre application

### WEDGE-TAINER

- Pour châssis métallique et refroidissement par conduction
- Très utile dans les cas où le dispositif de maintien ne peut être installé sur le circuit imprimé ou en cas d'absence de slot à plaque froide usinée, notamment pour des raisons de réduction des coûts
- Pour les environnements difficiles, à fortes contraintes de chocs et de vibrations
- Force de maintien de carte et dissipation thermique élevées

### GLISSIÈRES LOK-TAINER

- Pour châssis métallique et refroidissement par conduction
- Pour les environnements à contraintes modérées de chocs et de vibrations
- Avec conception à came et lobe pour le maintien du circuit imprimé
- Mécanisme à levier ou à vis

### GLISSIÈRES PCB-TAINER

- Pour châssis métallique et refroidissement par conduction
- Pour les environnements à contraintes de chocs et de vibrations plus faibles
- Maintien du circuit imprimé via mécanisme à ressort
- Montage à l'aide de vis ou de rivets

### GUIDE-CARTES EN NYLON

- Pour châssis métallique
- Pour les environnements à faibles contraintes de chocs et de vibrations
- Option économique pour le maintien des cartes
- Force d'insertion nulle, guide-cartes très profonds, insertion facilitée, et conception à clipser pour une installation et une utilisation faciles
- Profil étroit permettant une excellente circulation d'air

### DISPOSITIFS D'INSERTION/D'EXTRACTION

- Nombreuses conceptions disponibles
- Options pour applications à tôle métallique et plaque froide
- En nylon ou aluminium 6061-T6
- Force d'extraction jusqu'à 8 fois supérieure
- Marquage personnalisé et diverses finitions



## Europe

Straubenhardt, Allemagne	Tél : +49 7082 794 0
Betschdorf, France	Tél : +33 3 88 90 64 90
Varsovie, Pologne	Tél : +48 22 209 98 35
Hemel Hempstead, Grande-Bretagne	Tél : +44 1442 24 04 71
Assago, Italy	Tél : +39.02.5776151.224

## Amerique Du Nord

Pour tous les sites	Tél : +1-800-525-4682
---------------------	-----------------------

## Moyen-Orient Et Inde

Dubaï, Émirats Arabes Unis	Tél : +971.4.37.81.700
Bangalore, Inde	Tél : +91.80.6715.2001
Istanbul, Turquie	Tél : +90.216.250.7374

## Asie

Shanghai, Chine	Tél : +86 21 2412 6943
Qingdao, Chine	Tél : +86.523.8771.6101
Singapour	Tél : +65 6768 5800
Shin-Yokohama, Japon	Tél : +81 45 476 0271



Notre éventail complet de marques :

**CADDY ERICO HOFFMAN ILSCO SCHROFF TRACHTE**