



**INFORMATIQUE**

**BUS AVIONIQUE**



**INDUSTRIELLE**



**PC DURCI**



**TEST ET MESURE**



**TRANSCEIVER OPTIQUE /  
SWITCH ETHERNET**



**ACQUISITION DE DONNEES**

**FLASH INFO**

**KIMDU** : Boitier pour Conversion de protocole ARINC429/1553/Ethernet/CAN/RS232...  
Boitier conversion de protocole Ethernet/1553 fonctions BC/RT/BM

**SPECTRUM** : Carte AWG 16 bit, 125 MS/s, 8 voies  
HybridNETBOX 40MS/s à 1.25 GS/s

**Analyseur/générateur ARINC 429**

**KONTRON**



### PC Rack KISS Version 3

KISS signifie **Kontron Industrial Silent Server**. Le châssis est robuste et remarquablement silencieux (< à 40dB voire 35 dB suivant le modèle).

Le « relookage » concerne l'ajout d'une porte argentée en plus des couleurs bleue et noire. Les versions 4U Court et 1U Long disparaissent. Les modèles 4U et 2U standard gardent le même châssis mais accueillent une alimentation de 650W en plus de la 400W ce qui évite une nouvelle certification dans 90 % des cas.

Classe industrielle : robuste, fiable et durable, environnement difficile, 24/7. Capacité de traitement élevée avec Intel® 7/8/9th Gen Core™ i3 /i5/i7 ou Xeon® E3. Concept modulaire pour une personnalisation facile.



### PC Rack KISS 4U V3

Le KISS 4U V3 de 472mm de profondeur est disponible en 3 versions:

- SKX pour les cartes mères EATX, SKW/CFL,
- carte mère ATX Xéon-W et Xéon-E ainsi que 8th/9th Intel Core i7/i5/i3
- fond de panier pour cartes PICMG 1.3

le système de montage en rack 4U de Kontron est conçu et testé pour les environnements difficiles. Ils conviennent donc parfaitement aux conditions de températures et de contraintes mécaniques élevées.

### PC Rack KISS 2U V3

Le KISS 2U V3 est disponible en 2 versions; un châssis standard de 472mm et un châssis court de 350mm. Le châssis standard permet l'intégration de cartes mères aux formats  $\mu$ ATX ou Flex équipé d'une configuration Low Profil ou bien avec un Riser 2 Slots High profil. Il permet aussi d'intégrer un fond de panier PICMG 1.3.

Comme le 4U, le châssis 2U peut recevoir en option, une alimentation redondée et laisse plus de place pour l'ajout de cartes d'extensions aux formats PCI ou PCIe. En face avant, le filtre et les ventilateurs sont extractibles sans ouvrir le châssis ce qui facilite grandement la maintenance en condition opérationnelle.



### PC Rack KISS 1U V3

Châssis court de 350mm de profondeur : permet l'intégration de cartes aux formats  $\mu$ ATX ou mITX.

Le rack 1U court propose un format atypique et permet une installation aisée dans une baie de faible profondeur. Comme pour les autres châssis, il accepte plusieurs types de processeurs, toujours avec des fonctions Raid, des disques durs extractibles ou une alimentation AC ou DC.

## Carte Switch Ethernet TSN (Time Sensitive Network)

TSN a récemment comblé le déficit de capacité temps réel de l'Ethernet. Il s'agit d'une extension officielle de l'IEEE vers Ethernet et permet la mise en place de réseaux Ethernet convergents, dans lesquels une communication déterministe synchronisée dans le temps est possible parallèlement au trafic informatique. Ceci est indispensable pour le contrôle d'une machine et des processus temps réel.

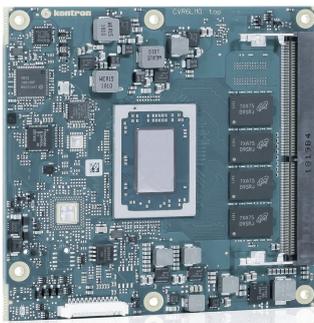
Les spécifications TSN (IEEE 802.1) garantissent la transmission en temps réel des données dans les environnements industriels, telles que les applications de contrôle des machines dans les processus de production, du capteur au cloud. TSN offre une latence et une qualité de service garanties avec la synchronisation temporelle.



## Modules COM Express

Modules COMe Basic avec un encombrement de 125 x 95 mm et des types 2, 6 et 7  
 Modules COMe Compact avec un encombrement de 95x95 mm et des types 2 et 6  
 Modules COMe Mini avec un encombrement de 84 x 55 mm et un type 10

Le COMe-cVR6 (E2) offre une nouvelle génération de modules hautes performances et riches en fonctionnalités, basés sur le facteur de forme compact COM Express® standardisé et les processeurs Ryzen Embedded V-Series d'AMD. Grâce à l'utilisation de connecteurs COM Express, le COMe-cVR6 est facilement échangeable et offre une grande flexibilité pour les dispositifs embarqués



## IoT - Box PC Fanless

### Le KBox A-330-RPI

Basé sur le processeur BROADCOM BCM2837B0 Quad Core Arm® A53 / Raspberry Pi CM3+, le Kontron KBox A-330-RPI a été développé en tant que Box PC de niveau industriel, Fanless, compact, pour le montage sur rail DIN, idéal pour les applications de contrôle et de passerelle sensibles aux coûts.

- 2 x USB 2.0
- 2 x Fast Ethernet, 1 x RS232, 1 x RS485, 4 E/S Digitales
- 1 x Micro HDMI



**Le KBox A-201** a été développé pour être embarqué et sans entretien. Il est le dernier né de la famille KBox. Boîtier sans ventilateur, sans batterie et avec la mémoire soudée sur la carte. solution idéale pour les applications industrielles IoT (Internet of Things).

- Processeur Intel Quark SoC X1020 à 400MHz
- 2 Go de mémoire DDR3L soudée
- 1 x LAN 10/100/1000 + 1 x LAN 10/100
- 2 x USB 2.0, 2 x RS232 (option RS485/422), 1 x Mini PCIe

## REALISATIONS ELEXIS

**ELEXIS présente son châssis Rack 19" 4U avec écran tactile capacitif 10,1" 16/9 incorporé en face avant. Résolution 1280 x 800.**

Ce châssis peut recevoir des cartes mères EATX, ATX, et des Bus Passifs PICMG 1.0 & 1.3

Faces avant et arrière personnalisable



Châssis transportable renforcé, l'ARP 670-SP est la solution idéale pour les applications nécessitant puissance ainsi que 14 slots (PCI/PCIe) disponibles.

Caractéristiques :

- 14 slots disponibles suivant la carte bus passif
- Ecran intégré 17" TFT résolutions 1280 x 1024
- 1 x DVD-RW Slim, 1 x emplacement 3.5" interne
- Clavier FR, US, UK, CH, GR, JP, PT, RU, SP
- Poids:12 Kg

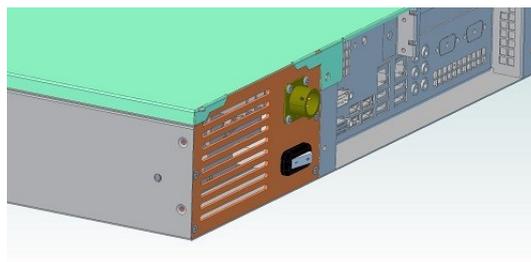
Modifications mécaniques du châssis



Adaptation connecteurs N sur face arrière du PC



Connecteur verrouillable pour alimentation 28V DC



# Panasonic

## PC SEMI DURCIS



### FZ-G1

Le Toughpad FZ-G1 ultra-durci sous Windows 10 Pro est la nouvelle référence pour les tablettes lisibles en plein soleil : c'est l'outil idéal pour les équipes terrain travaillant en extérieur. Doté d'un écran 10,1" Multi-Touch Capacitif avec dix points de détection simultanés, d'un stylet Digitizer et de ports configurables en toute flexibilité, cet appareil peut être utilisé pour afficher des documents et des images en haute définition sur le terrain.

Processeur Intel® Core™ i5-6300U vPro

### CF-33

PC portable hybride, détachable, ultra-durci - avec Windows 10 Pro.

Ecran 12,1" WUXGA (2160 x 1440 haute luminosité 1200 cd/m²).

Il peut être utilisé dans 6 modes différents pour répondre à tous les besoins de l'entreprise. Son écran peut être utilisé avec des gants.

Il offre jusqu'à 10 heures d'autonomie avec une batterie échangeable à chaud ou 20 heures avec 2 batteries dans la tablette et la base.

Configurations multiples (port série, lecteur de carte à puce, lecteur codes- barres 2D) Poids environ 1,41kg (tablette uniquement)

2,59 Kg Tablette + base



### FZ 55

Le TOUGHBOOK 55 avec Windows 10 Pro, boîtier magnésium, configuration flexible et baie de stockage universelle est le Toughbook durci de 14" le plus polyvalent jamais construit. Il ne fait pourtant aucun compromis en matière de robustesse : le design unique de son boîtier en nid d'abeille le rend particulièrement solide et résistant aux éclaboussures.

Le TOUGHBOOK 55 est tout aussi remarquable par sa flexibilité. Grâce à sa vaste gamme d'options de configuration, il s'adapte parfaitement aux besoins spécifiques de chacun.



### ALGIZ 10X Ecran 10,1" capacitif

L'Algiz 10X est une tablette robuste et légère, ne pesant que 1,3 kg pour seulement 32 mm d'épaisseur. Même avec ce format compact, elle est conçue pour résister aux conditions difficiles. L'Algiz est **IP65 caches connecteurs ouverts** et répond aux normes militaires strictes MIL-STD-810G pour la protection contre la poussière, l'eau, les vibrations, les chutes, les températures extrêmes et différentes altitudes.

Elle fonctionne avec un processeur Intel® quad-core, une SSD de 128 Go, extensible par microSD™ et 4 Go de RAM DDR3. La tablette est disponible au choix sous Windows 10 ou Win 7 (64 bit).





### Ecran / Clavier rackable 19" 1U simple Rail

Solution idéale pour économiser de la place dans une baie.  
Disponible en version 17" ou 19" avec ou sans KVM pour 8 ou 16 ports.  
Version touchpad.

Connexion écran VGA, DVI, DP ou HDMI

Connexions Clavier/Souris par USB ou PS/2



### Ecran / Clavier rackable 19" 1U double Rail

Solution idéale pour économiser de la place dans une baie et sortir l'écran sans le clavier.

Disponible en version 17" ou 19" avec ou sans KVM pour 8 ou 16 ports.  
Version touchpad.

Connexion écran VGA, DVI, DP ou HDMI

Connexions Clavier/Souris par USB ou PS/2

### ARP 670

Châssis transportable renforcé, c'est la solution parfaite pour les applications nécessitant puissance ainsi que plusieurs slots (7 ou 10) PCI/PCIe disponibles.

Caractéristiques :

- Support cartes ATX M/B ou PICMG avec Bus Passif
- 7 ou 10 slots disponibles suivant la carte CPU
- Alimentation 650W, 100-240VAC
- Ecran intégré 17" TFT résolutions 1280 x 1024



### PC portable durci avec deux emplacements PCI ou PCIe

Ecran 17.3" 1920 x 1080

Processeur Intel Core i5-7440EQ @ 2.90 GHz ( option i7-7820QE @ 3.00 GHz)

2 x 8Go RAM DDR4, SSD 240 Go, DVDRW

2 x RS232, 2 x Gbit LAN RJ45, 6 x USB 3.0, DVI-D, HDMI, DP

1 x PCIe x16 + 1 x PCIe x1 pleine longueur ( option 2 x PCI pleine longueur)

2 x 95W Batterie Li-ION (Hot-Swappable)

Poids = 6.8 Kg



### ARP 992

PC transportable renforcé idéal pour les applications nécessitant de la performance ainsi que plusieurs slots (3 ) PCI/PCIe disponibles.

Caractéristiques :

- CPU Intel Core i5-7440EQ @ 2.90 GHz (option core i7-7820EQ @ 3.0 GHz)
- Intel Cm238
- 3 x PCIe long (2 x PCIe x8 + 1 x PCIe x1) ou 2 x PCI + 1 x PCIe x16
- Ecran 17.3" 1920x1080
- 2 x 8 Go RAM DDR4, SSD 240 Go, DVD-RW slim
- 2 x RS232, DVI-D, HDMI, DP, 2 x LAN RJ45, 6 x USB 3.0
- Alimentation 250W 100-240VAC
- Poids = 7.6 Kg
- Existe en clavier CH, GR, JP, KR, RU, UK, US, FR



### ARP 992-B

PC transportable renforcé avec batteries conçu pour les applications nécessitant une autonomie batterie ainsi que plusieurs slots (3 ) PCI/PCIe disponibles.

Caractéristiques :

- CPU Intel Core i5-7440EQ @ 2.90 GHz (option core i7-7820EQ @ 3.0 GHz)
- Intel Cm238
- 3 x PCIe long (2 x PCIe x8 + 1 x PCIe x1) ou 2 x PCI + 1 x PCIe x16
- Ecran 17.3" 1920x1080
- 2 x 8 Go RAM DDR4, SSD 240 Go, DVD-RW slim
- 2 x RS232, DVI-D, HDMI, DP, 2 x LAN RJ45, 6 x USB 3.0
- Alimentation 2 x 95W Li-Ion jusqu'à 4h d'autonomie ou 250W 100-240VAC
- Poids = 7.6 Kg



### ARX 308 : Châssis PXI / compactPCI transportable renforcé

C'est la solution pour les applications bancs de tests transportables nécessitant 1 écran ainsi que plusieurs slots PXI ou cPCI disponibles.

Caractéristiques :

- Système portable 3U,
- 8 slots disponibles
- Alimentation 400W,
- 1 x écran intégré de 15.6", résolutions 1920 x 1080
- DVD-RW slim





**Brandywine Communications Inc. propose des produits performants adaptés au marché du temps & fréquences. Leur mission est de fournir le meilleur équipement, associé à un excellent support avant et après vente. Basée à Tustin, en Californie, Brandywine Communications représente plus de 100 ans d'expérience collective dans la conception, la fabrication et la vente de produits de précision dans le domaine du temps & fréquences.**

### PCIe SYNCLOCK Lecteur / générateur—Récepteur GPS

Peut être synchronisée avec une source de temps externe telle que IRIG B, IRIG A, 1 PPS, NASA 36 ou Have Quick Time code;  
Un récepteur GPS intégré en option permet une autre source de synchronisation.  
Sortie IRIG B en option



### NFS-220 Plus Source de Temps/Frequence GPS



Le "NFS-220 plus" est une référence de temps & fréquence GPS de précision à faible coût doté d'un écran pour permettre l'affichage de l'heure et de la date. Cette unité peut être utilisée pour le Wi-Fi, le Wi-Max, les communications par satellite, les télécommunications et les communications militaires. Le NFS-220 Plus est la plus récente des horloges de synchronisation GPS de Brandywine. Elle utilise un récepteur haute performance à 16 canaux avec moyennage automatique de la position qui permet de tirer le meilleur parti du GPS lorsque vous travaillez dans un lieu fixe.

Le NFS220 Plus comprend 4 sorties 10 MHz à faible bruit de phase, 4 sorties 1PPS avec compensation de retard de propagation individuelle de 600PS, sorties IRIG, Have Quick .

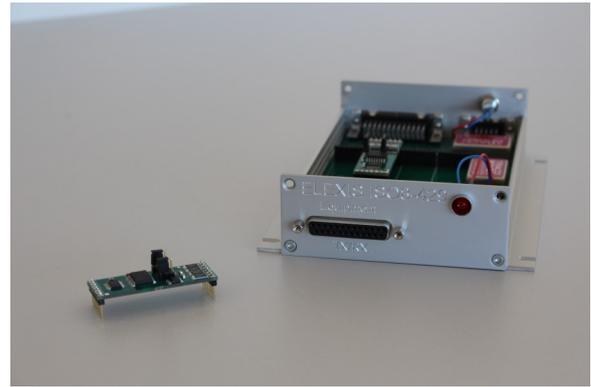
### FTSU-100D Amplificateur/distribution temps fréquence

Amplificateur de distribution de signal haute performance conçu pour être utilisé avec les sources de temps et de fréquences haute précision Brandywine (NFS-220). Le FTSU-100D est contenu dans un châssis compact pour montage en rack 1U. Le FTSU accepte deux ensembles d'entrées, comprenant la fréquence de référence (généralement 10 MHz), 1 PPS et l'état de la source. Le FTSU permet une commutation automatique en cas de défaillance d'une des entrées source.



## Isolateur ARINC 429

Protection jusqu'à 8 Rx/Tx (par modules de 2 Rx/Tx)  
 Isolation : 1500V DC  
 Protection contre les surtensions  
 Option alimentation 12, 24 ou 48V DC  
 Configurable Low speed ou High speed (12,5 ou 100 Kb/s)



**DEVICE ENGINEERING**  
 INCORPORATED

## Composants Bus Avionique

### Discret to Digital, ASIC analogique/mixte

**DEI 3093** - Transceiver 2Rx/1Tx ARINC 429 avec filtrage jusqu'à 16 label par Rx, Sortie SPI, driver de ligne intégré, Alimentation +3.3V

**DEI 5070** - Driver de ligne ARINC 429 +/- 5 V

**DEI 5090** - Driver de ligne ARINC 429 +3.3 V

**DEI 5097** - Driver de ligne ARINC 429 +3.3V Lightning protected output Level 3

**DEI 1282/1284** - Discret to Digital 8 voies programmables GND/OPEN ou 28V/OPEN. Sortie série.

### ASIC analogique / mixte :

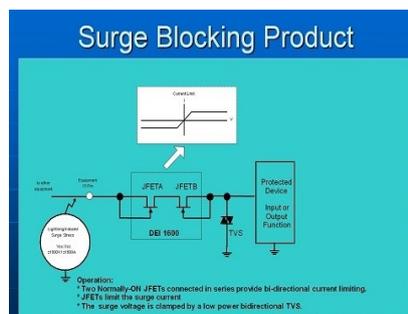
DEI est une société « fab-less » spécialisée dans le développement et la commercialisation d'ASIC analogiques, mixtes ou RF.



### DEI 1604/1606 Protection Foudre (Niveau 5 / forme d'onde 5A)

Le DEI 1604 est un composant bidirectionnel, composé de 2 JFET en série utilisant la technologie SiC (Silicon Carbide).

DEI 1606 : même fonctionnalités mais boîtier DFN 8 broches sans fusible de protection 115V AC

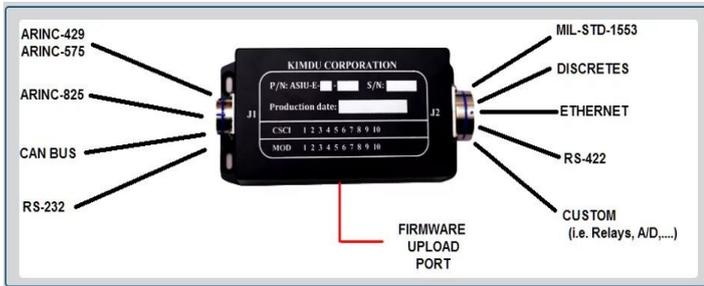


**DEI offre une pérennité de 10 ans minimum sur tous ses composants.**

## CONVERSION DE PROTOCOLES

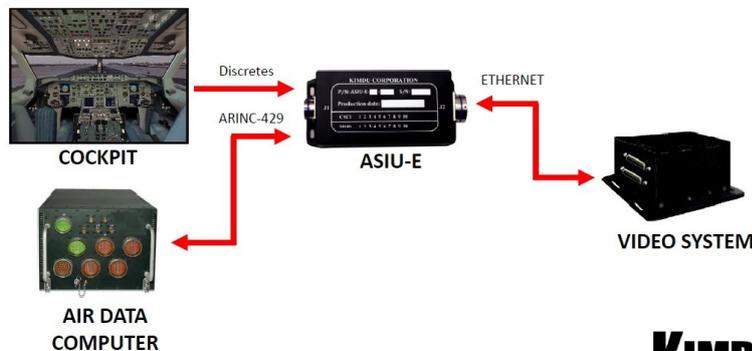


### ASIU-E



La gamme de convertisseurs de protocole de Kimdu offre une combinaison unique de flexibilité et une multitude d'interfaces. Vous n'êtes pas limité à la conversion entre seulement deux interfaces telles que ARINC 429 vers RS-422 ou Ethernet vers Mil-Std-1553

- COTS
- Durci et Qualifié pour être embarqué
- Connecteurs MIL-C-26482 ou MIL-38999
- Alimentation 28V DC Mil-Std-704A-F
- Option : BIT Discrete output



### SSIU-T Digital to Synchro converter

Jusqu'à 4 voies Synchro  
Entrées : RS232/422 ou ARINC 429 ou 1553 ou Ethernet  
Durci et Qualifié pour être embarqué  
Jusqu'à 3VA par voie en sortie  
Résolution : 16 bit D/S Converter  
Connecteurs MIL-C-26482 ou MIL-38999  
Alimentation 28V DC Mil-Std-704A-F  
Complete BIT Capability



### SSIU-C Synchro to Digital converter

Jusqu'à 3 voies Synchro  
Sorties : RS232/422 ou ARINC 429 ou Ethernet 10/100  
Durci et Qualifié pour être embarqué  
Precision : 1, 2 ou 4 minute  
Résolution : 16 bit  
Connecteurs MIL-C-26482 ou MIL-38999  
Alimentation 28V DC Mil-Std-704A-F



## Analyseur ARINC 429 Bluetooth

# NAVEOL



### AriScope

**AriScope** est un outil d'analyse de ligne **ARINC 429** capable d'acquérir et d'interpréter chaque bit transmis en **High Speed** ou **Low Speed**. L'application Android gratuite pour smartphone ou tablette permet d'afficher la liste des labels avec leur fréquence de rafraîchissement, d'afficher les détails d'un label, d'afficher l'**oscillogramme** du label (état physique de la ligne) ou encore d'**enregistrer l'activité de la ligne**. Dans ce dernier cas, toutes les informations sont enregistrées dans un fichier texte facilement lisible qui peut être envoyé par mail immédiatement depuis l'application.

- Alimentation : 3.0V à 4.2V
- Autonomie en veille : 2 ans.
- Autonomie en fonctionnement : 50 heures.
- Masse avec batterie : 79g.

### AriStim

**AriStim** est un **perturbateur ARINC 429** connecté via Bluetooth à un smartphone. Cet outil permet l'acquisition et la perturbation de chaque label / SDI d'une ligne ARINC aussi bien **HIGH SPEED** que **LOW SPEED**. **AriStim** fait l'acquisition **temps réel** via l'entrée RX et génère les labels modifiés sur la sortie TX **ARINC 429**. Le module **AriStim** est **compact** et **autonome**, alimenté par batterie lithium 18650 (fournie), il offre une autonomie de **40 heures** (2 ans en veille).



### Nav429

Le module Nav429 est un shield Arduino permettant la **réception de 2 lignes ARINC 429** et la **transmission d'une ligne ARINC 429**. Le circuit possède en outre une ligne RS422 full duplex, 4 entrées analogiques, deux entrées numériques et une sortie numérique.

Son interface physique avec le monde extérieur se fait au moyen d'un connecteur HE-10 à 26 contacts (au pas de 0.1").



## Solutions d'acquisition et de génération de données Analogiques et numériques hautes performances

Cartes Garantie 5 ans

### Numériseurs série M2P

#### Cartes M2P.59xx

Spectrum présente ses nouvelles cartes d'acquisition analogiques M2P.59xx-x4

Ces cartes permettent d'enregistrer jusqu'à huit voies « Single-Ended » ou jusqu'à quatre voies différentielles avec des vitesses d'échantillonnage allant jusqu'à 125 MS/s. Ces cartes au format PCIe offrent des fonctionnalités de numérisation exceptionnelles en termes de résolution et de vitesse. Les voies peuvent être commutées entre « Single-Ended » et vraies différentielles. La résolution verticale de 16 bits permet une précision quatre fois supérieure à celle des cartes à 14 bits et une précision de seize fois supérieure à celle d'une carte à 12 bits.



### 125 MS/s AWG 16 bit

Spectrum présente huit nouvelles cartes de génération arbitraire M2p.65xx.

Existent en version 40 MS/s ou 125 MS/s avec 1, 2, 4 ou 8 voies synchrones

Interface PCIe-x4 Gen 2 pour des vitesses de transfert > 700 Mo/s.

Mémoire = 512 Méch. Bande passante jusqu'à 60 MHz.

Génération de signaux simultanément sur toutes les voies.

- Versions sorties +/- 6V sur 50 Ohm ou +/-12V sur 1 MOhm

**NOUVEAUTÉ**



### Acquisition Analogique format PXIe

Cartes d'acquisition analogique au format PXIe-x4 Gen 2 : **M4x.22xx-x4**

2 ou 4 voies synchrones, jusqu'à 5GS/s, 8 bit de résolution

Interface PXIe pour des vitesses de transfert jusqu'à 1.7 Go/s.

Bande passante jusqu'à 1,5 GHz.



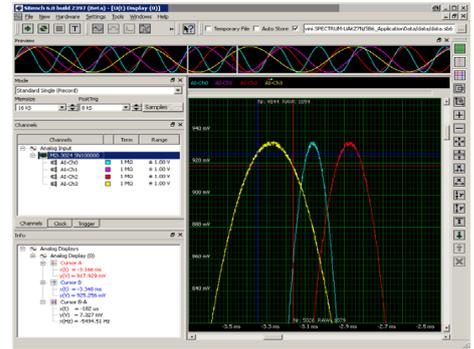


## Fast hybridNETBOX

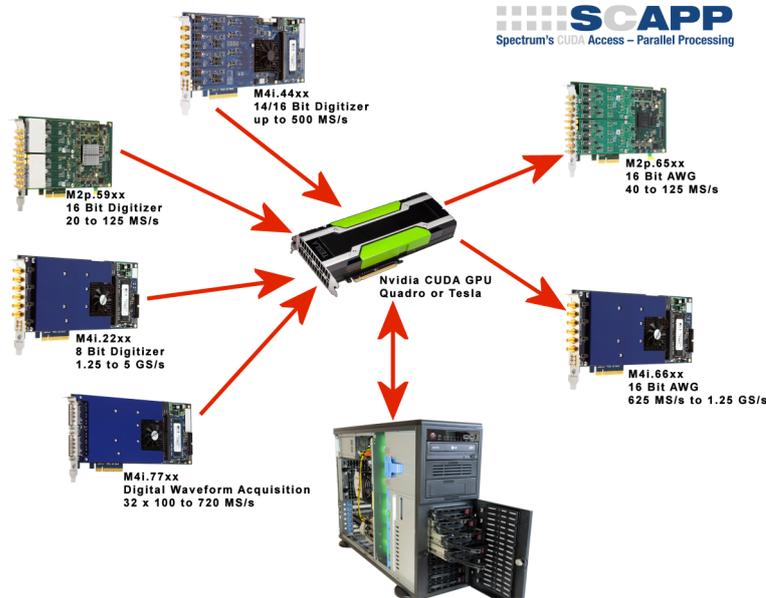
Spectrum Instrumentation étend sa gamme de produits hybridNETBOX avec l'ajout de huit modèles hautes performances. HybridNETBOX est une plate-forme d'instrumentation innovante qui combine un générateur de formes d'ondes arbitraires (AWG) multicanaux et un numériseur dans une seule unité portable. Grâce à leur capacité unique de génération et d'acquisition de signaux simultanés, ces outils puissants sont parfaits pour les applications impliquant des tests de type stimulus-réponse ou en boucle fermée. 14 modèles hybrides NETBOX différents sont maintenant disponibles, avec 2 + 2, 4 + 4 ou 8 + 8 canaux correspondants et des vitesses possibles de 40 MS / s à 1,25 GS / s.

## SBENCH 6 Pro

SBench 6 Pro est un logiciel de mesure puissant et intuitif. Outre la possibilité de commencer la tâche de mesure immédiatement, sans programmation, SBench 6 combine la configuration du matériel, l'affichage des données, le mode oscilloscope, l'enregistreur de transitoires, l'analyse des fonctions et des fonctions d'exportation sous une interface facile à utiliser. Toutes les cartes M2i, M2p et M4i sont prises en charge.



## SCAPP SDK pour traitements temps réel



L'approche de Spectrum utilise un processeur graphique (GPU) standard, basé sur la norme CUDA de NVIDIA. Le GPU se connecte directement à la carte Spectrum, sans aucune interaction de la part du processeur du PC, ouvrant ainsi l'immense architecture de base parallèle de la carte CUDA pour le traitement du signal. La structure d'une carte graphique CUDA s'adapte parfaitement, car elle est conçue pour le traitement parallèle des données, ce qui est identique à la plupart des tâches de traitement du signal.



### USB-AI16-16F

Boîtier d'acquisition de données par liaison USB  
16/8 voies, 16bit, 1 MHz

- 16 DIO, 16 compteurs
- Gain programmable par voie
- Disponible en version "boîtier" ou "OEM"

### USB-DIO-16H

Boîtier E/S numériques 16 Mo/s en continu.  
Mode « Burst » à 80 Mo/s avec handshake pour communications synchrones. FIFO étendue

- 18 bits E/S numériques classiques
- Version OEM disponible + Température étendue
- 3 modèles disponibles : Entrées numériques  
Sorties numériques  
E/S numériques



### USB3-104-HUB

Hub USB, 4-Ports SuperSpeed USB 3.1, gamme industrielle. Version OEM disponible.



### Cartes mPCIe –Digital I/O

- Jusqu'à 24 voies Digital I/O
- 4 ou 8 sorties relais 2A maximum
- Option température étendue -40 à +85°C

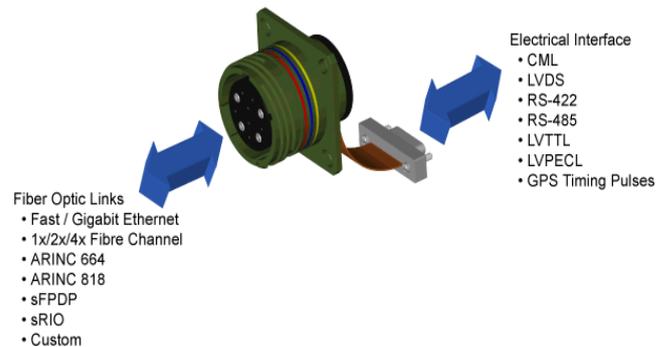


**Moog - Protokraft développe des composants électro-optiques et sous-systèmes destinés aux applications réseau dans des environnements sévères.**

**Les concepteurs d'équipements réseau ont les avantages de la réduction de la taille des circuits imprimés, la réduction des exigences de câblage et le plus important - l'amélioration des bilans de liaison du système.**

### Mil-Dtl-38999 Fiber Optic Transceivers

Liaison fibre optique jusqu'à 2.0 Km  
Applications pour RS-485, Fast / Gigabit Ethernet, Fibre Channel et sFPDP du DC à 3.125Gbps  
Fonctions RX Signal Detect (SD) ou Loss of Signal (LOS)  
Température de fonctionnement -40°C à +85°C  
Résistance aux chocs, vibrations et immersion Mil-Std-810



### SWITCH ETHERNET *Viking* Switch Ethernet Cuivre + fibre optique - 28V DC



#### Viking 20+2 Port Ethernet Switch

MOOG-PROTOKRAFT introduit sur le marché un Switch Ethernet durci 20 ports 10/100/1000 ainsi qu'une version avec 2 ports supplémentaires en 10GBase-SR fibre optique multimode.  
Boîtier de très faible encombrement par rapport à la concurrence.  
20 x ports 10/100/1000Base-T, manageables, auto-négociables  
2 x ports 10GB fibre optique, distance jusqu'à 300m (50/125µ - 2000MHz\*Km MMF)  
Fonctions L2+ incluant le support "Jumbo Frame"  
Alimentation 12 - 36V DC  
Température de fonctionnement : -40 à +75°C

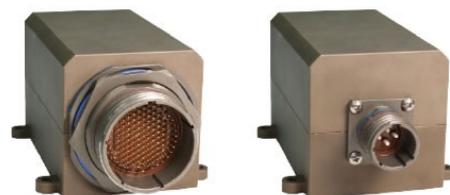


#### Viking 4+1 10/100/1000Base-T/BX

Ce Switch Ethernet est constitué de 4 ports 10/100/1000Base-T et 1 port 1000Base-BX-U / D  
La série Viking offre deux connecteurs distincts D38999.  
L'interface Ethernet cuivre est un D38999/19-35 avec des ports Ethernet 4x10/100/1000Base-T compatible avec IEEE 802.3u- : 2005, plus l'interface 28VDC.  
L'interface Ethernet fibre est un D38999/09-01 avec 1x1000Base-BXU / D pour une liaison fibre optique allant jusqu'à 10,0 km.

#### Viking 10 x 10/100/1000Base-T + 2 x 10GBase-SR

Switch Ethernet constitués de 10 ports 10/100/1000Base-T et 2 ports 1000Base-SR  
Dimensions : 62 x 64 x 104 mm  
Poids = 340 gr





*« Créée en 1994, la société ELEXIS a pour activité principale la représentation de sociétés dans les domaines de l'acquisition de données, du temps & fréquence, des Bus Avionique, des appareils de tests et mesures, de l'informatique industrielle et de l'ingénierie RF.*

*Une excellente connaissance du milieu industriel régional nous permet de répondre à des appels d'offres en associant nos produits aux compétences de sociétés extérieures dans les domaines mécaniques, développement électronique et logiciel.*

*ELEXIS n'est pas uniquement un distributeur.*

*Nous fournissons à nos clients des solutions intégrées "sur mesure", testées. L'utilisateur n'ayant alors qu'un seul interlocuteur en cas de problèmes à résoudre.*

*Dans un souci constant d'amélioration de la qualité, certifié ISO9001 depuis 2009, nous avons obtenu en 2018 la certification ISO 9001/2015 et nous suivons la norme EN 9120. Elle spécifie des exigences supplémentaires en matière de système qualité de l'industrie aérospatiale pour les distributeurs stockistes. »*

**Philippe SEILLES**  
**Gérant**