



PHABRIX®
broadcast excellence

DISPONIBLE



PHABRIX® SxE
Générateur/Analyseur/Contrôleur
EYE & JITTER + AES

La nouvelle génération PHABRIX® représente une avancée considérable dans la technologie des appareils de mesure portables.

Le nouveau PHABRIX SxE eye & jitter

Le PHABRIX SxE est un nouvel appareil de mesure révolutionnaire conçu pour répondre aux demandes du monde broadcast et des industriels qui doivent contrôler l'œil du jitter. Le SxE qui possède aussi toute la gamme des outils du très célèbre PHABRIX SxA, est une merveille technologique.

Le SxE a la capacité de générer des mires de l'œil SD et HD jusqu'à 3 Gb/s où la mesure du jitter est fondamentale pour tester les équipements destinés au monde 3G. Le SxE 3G-SDI, HD-SDI et SD-SDI avec l'affichage de l'œil permet de réaliser des mesures très précises. Les thermomètres du SxE affichent la mesure du jitter qui est le principal critère de mesure pour le contrôle d'infrastructures 3G et la conception d'équipements pour des débits vidéo série haute vitesse. Le SxE permet de contrôler la compatibilité SMPTE. Ces fonctionnalités propulsent le très économique SxE au milieu du marché des équipements de mesure haut de gamme.

L'interface et le workflow intuitifs du SxE permettent aux ingénieurs de choisir rapidement les bons outils parmi tous ceux qui sont disponibles dans l'appareil. L'affichage sur l'écran couleur 4.3" 16:9 des waveform eye & jitter est simple et interactif grâce à une sélection de filtres pour mesurer l'alignement et la phase.

LES POINTS FORTS DU PHABRIX SxE (AES)

- 3 IN 1, GENERATEUR / ANALYSEUR / CONTROLE VIDEO
- MESURES DE L'OEIL
- MESURES DU JITTER
- 3G-SDI, HD-SDI, SD-SDI, AES
- ECRAN VIDEO 16:9 DE HAUTE QUALITE
- GRANDE SIMPLICITE D'UTILISATION
- PLUS DE 32 SIGNAUX TEST VIDEO STANDARDS
- MIRE STANDARD MOVING ZONE PLATE
- IDENTIFICATION PAR TEXTE ET LOGO
- 16 CANAUX AUDIO EMBEDDES
- VERROUILLAGE AUTOMATIQUE BI/TRI/SDI ET CROISE
- BARGRAPHS AUDIO 16 CANAUX
- MONITEUR WAVEFORM
- VECTORSCOPE
- FIABILITE RENFORCEE
- CONTROLE VIA ETHERNET
- ALIMENTATION SUR BATTERIE ET SECTEUR





Affichage de l'œil avec les thermomètres du jitter

PHABRIX® SXE 3 en 1 Générateur / Analyseur / contrôle vidéo avec Eye & Jitter

ECRAN

Résolution	480 x 272 pixels auto scaling
Affichage	16:9 24 bit colour TFT
Taille de l'affichage	95 x 54 mm
Traitement	Tout numérique

VIDÉO

SDI	3G-SDI, HD-SDI, SD-SDI
Sorties	1 x 75 Ohm BNC
Entrées	1 x 75 Ohm BNC
Genlock	Bi/Tri/SDI avec cross lock
Réglage de phase	de 0 à 1 image
Ident texte	Oui avec police, couleur et taille des points
Ident logo	Oui avec un contrôle key complet
EDH	Oui (SD-SDI)

SIGNAUX TEST VIDÉO

Résolution	10 bits
Mire test statique	+ 32 y compris full frame
Copie d'image par l'utilisateur	Oui
Zone plate	Oui

ENTRÉES/SORTIES VIDÉO

Formats SMPTE supportés	Voir www.phabrix.com
Débit en bit de l'oeil	3Gbps, 1,485Gbps, 270 Mbps
Jitter	Filtres SMPTE
Thermomètres Jitter	Alignement, phase

AUDIO

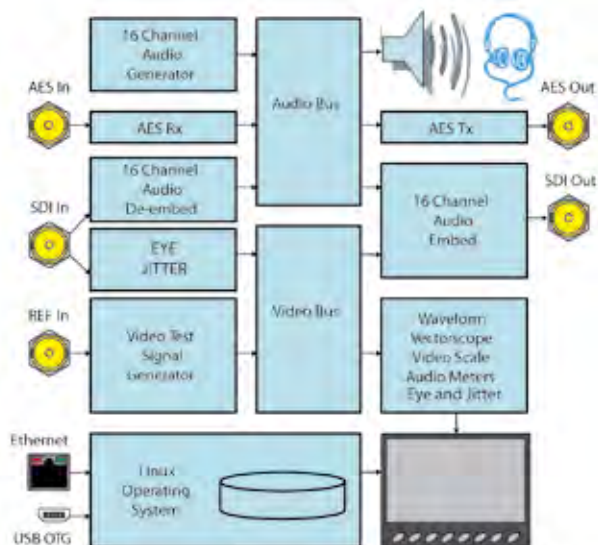
Haut parleur interne	0,5 watts
CNA Audio	24 bit stereo
Prise casque	3,5 mm avec niveau de sortie automatique
Générateur / contrôle	48 kHz 20-bit (SD-SDI) 24-bit (HD-SDI)
16 canaux embeddés	Oui
Sortie AES	1 x 75 Ohm BNC
Entrée AES	1 x 75 Ohm BNC

SIGNAL AUDIO TEST

Fréquences fixes	17
Fréquences variables	20Hz-20Khz par pas de 1Hz
Fréquence intermittente	Oui
Bruit blanc	Oui
Niveaux audio réglables	de 0 à -60dB par pas de 1dB
Phase stéréo	0-180°

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Navigation	5 menus avec 8 boutons programmables
Batterie intégrée	lithium polymer (3 heures d'autonomie)
Stockage interne	1 GB (upgradable)
Contrôle à distance	Par navigateur web
Ethernet/USB	Oui
Valise de transport	Fournie avec le Phabrix
Alimentation secteur	Fournie avec le Phabrix (universelle)
Verrouillage de sécurité	Kensington™
Taille	H : 92mm L : 225mm P : 42mm



Synoptique du PHABRIX SXE (EYE & JITTER version)



Sac de transport et alimentation secteur Fournis avec le SXE



Phabrix® Limited

Blindmans Gate Cottage Woolton Hill Newbury Hampshire RG20 9XB UK
tel/fax + 44 (0)1635 255 494 email: info@phabrix.com www.phabrix.com

*Caractéristiques pouvant changer sans préavis.
S'il vous plaît, veuillez consulter notre site web www.phabrix.com pour connaître les dernières informations.
PHABRIX est une marque déposée.

INFORMATIONS DE COMMANDE

Hardware

PHABRIX SX-E EYE & JITTER SDI et AES I/O

Code produit PHSXE

Options

S'il vous plaît, veuillez consulter les notices techniques concernant les options disponibles et les dernières mises à jour.

Révision 10/04/2009



PHABRIX®
broadcast excellence



PHABRIX® SxA
Générateur/Analyseur/Contrôleur
AES



PHABRIX® SxA : le premier équipement portable dans le monde qui intègre un générateur de signaux test, un écran et un analyseur vidéo 3G-SDI, HD-SDI et SD-SDI

Avec son impressionnant écran TFT 4,3" 16:9 et sa navigation intuitive par boutons de contrôle, le PHABRIX SxA a été spécialement conçu pour les techniciens vidéo.

Le PHABRIX SxA permet de générer des mires test et de contrôler en vidéo 3G-SDI, HD-SDI, SD-SDI et en audio numérique AES. Une première mondiale pour ce type d'appareil où la technologie avance à grand pas.

Livré avec une gamme complète de mires de test, statiques et animées, le SxA est idéal pour les studios, les moyens mobiles et les laboratoires. Il fonctionne sur batteries internes ou avec une alimentation secteur.

Sa synchronisation automatique s'effectue en Bi-level, Tri-level et genlock SDI avec la possibilité d'utiliser des références croisées. Les fonctions audio disponibles permettent un grand nombre de combinaisons sur les 16 canaux audio embeddés.

Avec ses connecteurs intégrés USB et Ethernet, le PHABRIX SxA crée un nouveau type d'appareil de mesure et de test vidéo/audio.



LES POINTS FORTS PHABRIX SxA (AES)

- 3G-SDI, HD-SDI, SD-SDI et AES
- ECRAN VIDEO 16:9 DE HAUTE QUALITE
- GRANDE SIMPLICITE D'UTILISATION
- PLUS DE 32 SIGNAUX TEST VIDEO STANDARDS
- MIRE STANDARD MOVING ZONE PLATE
- IDENTIFICATION PAR TEXTE ET LOGO
- 16 CANAUX AUDIO EMBEDDES
- VERROUILLAGE AUTOMATIQUE BI/TRI/SDI ET CROISE
- BARGRAPHS AUDIO 16 CANAUX
- MONITEUR WAVEFORM
- VECTORSCOPE
- FIABILITE RENFORCEE
- CONTROLE VIA ETHERNET
- ALIMENTATION SUR BATTERIE ET SECTEUR





Ecran test 16 canaux audio embeddés

PHABRIX® SxA 3 en 1 Générateur / Analyseur / Contrôle vidéo

ECRAN

Résolution	480 x 272 pixels auto scaling
Affichage	16:9 24 bit colour TFT
Taille de l'affichage	95 x 54 mm
Traitement	Tout numérique

VIDÉO

SDI	3G-SDI, HD-SDI, SD-SDI
Sorties	1 x 75 Ohm BNC
Entrées	1 x 75 Ohm BNC
Genlock	Bi/Tri/SDI avec cross lock
Réglage de phase	de 0 à 1 image
Ident texte	Oui avec police, couleur et taille des points
Ident logo	Oui avec un contrôle key complet
EDH	Oui (SD-SDI)

SIGNAUX TEST VIDÉO

Résolution	10 bits
Mire test statique	+ 32 y compris full frame
Copie d'image par l'utilisateur	Oui
Zone plate	Oui

ENTRÉES/SORTIES VIDÉO

Débit en bit du SDI	3Gbps, 1.485Gbps, 270 Mbps
Sélection de la vitesse image	Oui
Formats SMPTE supportés	Voir www.phabrix.com

AUDIO

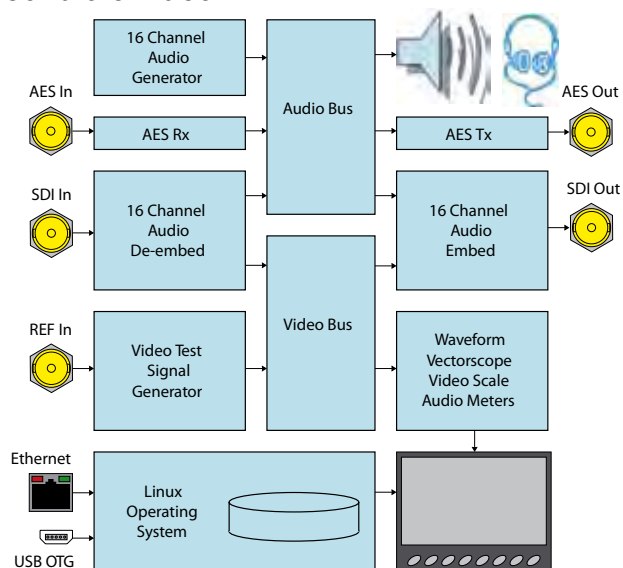
Haut parleur interne	0,5 watts
CNA Audio	24 bit stéréo
Prise casque	3.5 mm avec niveau de sortie automatique
Générateur/contrôle	48 kHz 20-bit (SD-SDI) 24-bit (HD-SDI)
16 canaux embeddés	Oui
Sortie AES	1 x 75 Ohm BNC
Entrée AES	1 x 75 Ohm BNC

SIGNAL AUDIO TEST

Fréquences fixes	17
Fréquences variables	20Hz-20Khz par pas de 1Hz
Fréquence intermittente	Oui
Bruit blanc	Oui
Niveaux audio réglables	de 0 à -60dB par pas de 1dB
Phase stéréo	0-180°

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Navigation	5 menus avec 8 boutons programmables
Batterie intégrée	lithium polymer (3 heures d'autonomie)
Stockage interne	1GB (upgradable)
Contrôle à distance	Par navigateur web
Ethernet/USB	Oui
Valise de transport	Fournie avec le Phabrix
Alimentation secteur	Fournie avec le Phabrix (universelle)
Verrouillage de sécurité	Kensington™
Taille	H : 92mm L : 225mm P : 42mm



Synoptique du PHABRIX SxA (version AES)



Sac de transport et alimentation secteur Fournis avec le SxA



Phabrix® Limited

Blindmans Gate Cottage Woolton Hill Newbury Hampshire RG20 9XB UK
tel/fax + 44 (0)1635 255 494 email: info@phabrix.com www.phabrix.com

* Caractéristiques pouvant changer sans préavis. S'il vous plaît, veuillez consulter notre site web www.phabrix.com pour connaître les dernières informations.

PHABRIX est une marque déposée.

INFORMATIONS DE COMMANDE

Hardware

PHABRIX SX-A SDI and AES I/O

Code du produit

Options PHSXAES

S'il vous plaît, veuillez consulter les notices techniques concernant les options disponibles et les dernières mises à jour.

Révision du 10/04/09

OPTION SXE ANALYSE DU JITTER / EYE

L'option analyse du PHABRIX SxE est destinée aux constructeurs de matériel broadcast qui ont besoin d'outils d'analyse avancée. Elle donne des informations supplémentaires sur le jitter et améliore l'affichage du diagramme de l'œil.

HISTOGRAMMES

Des histogrammes donnent des informations statistiques qui peuvent être utilisées pour affiner la mesure du Rise Time, du Fall Time et de l'amplitude. Cette mesure automatique très précise peut être enregistrée sur de longues périodes. Le PHABRIX SxE excelle dans la mesure du Rise Time et du Fall Time qui sont notoirement difficiles à réaliser avec des signaux SDI. Le SxE offre à l'utilisateur des mesures automatiques même en présence d'un jitter excessif.

FILTRES PAR DECADE

En complément des filtres de phase et d'alignement du jitter, des filtres par décade sont présents dans le SxE, ils permettent aux ingénieurs de réaliser une analyse fréquentielle du contenu du jitter. Le nombre d'yeux affichés est réglable de un œil jusqu'à une image – d'yeux une fonctionnalité utile pour détecter la source relative à des problèmes d'alimentation secteur.

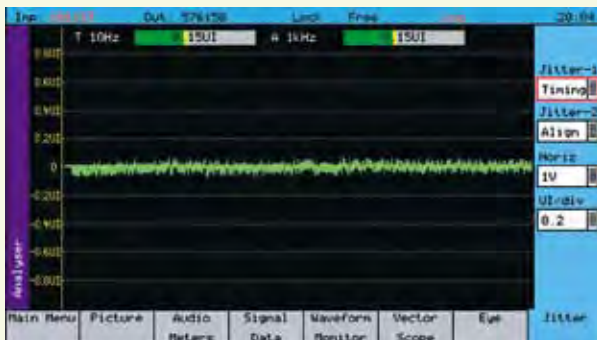
AFFICHAGE DE MULTIPLES YEUX

Le choix de la fonction "Multiple eye" permet aussi l'analyse lorsque qu'un jitter sérialisé est présent. En général, le signal vidéo est traité en mode parallèle 10 ou 20 bit par les équipements broadcast, puis il est ensuite transmis comme un seul flux série de données (SDI). Un contrôle tous les 10 ou 20 yeux peut révéler dans les équipements vidéo analysés un jitter répétitif généré par l'horloge Parallèle/Série.

AFFICHAGE PLEIN ECRAN DU JITTER

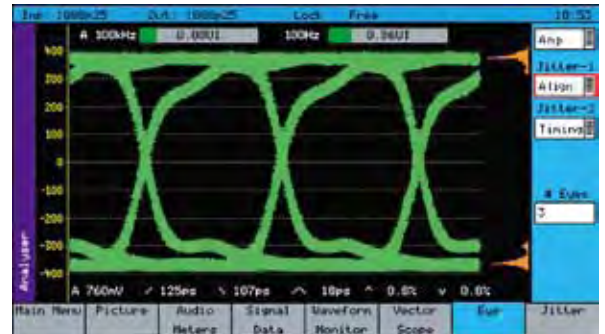
L'affichage intégré d'informations supplémentaires sur le jitter permet à l'ingénieur d'analyser la nature du jitter en utilisant un graphe du jitter relatif au temps. La présence des filtres par décade permet d'ajuster la phase de 1 ligne à 1 image. En analysant le jitter de manière détaillée, un ingénieur peut déterminer si un signal est dans les normes ou pas et déterminer d'où viennent les problèmes. Une forme d'onde en épis peut indiquer du bruit généré par l'alimentation secteur.

Le gain horizontal et le gain vertical qui amplifient les contrôles permettent de mieux identifier les problèmes.



Affichage plein écran de la forme d'onde du jitter avec accès aux filtres par décade. Mesure automatique via lecture des thermomètres.

Code de l'option **PHSXE (SxE only)**



Affichage de l'analyse du SxE avec des yeux multiples, histogrammes et filtres par décade.

LES POINTS FORTS

- ANALYSE EYE & JITTER
- HISTOGRAMMES
- FILTRES PAR DECADE
- AFFICHAGE D'YEUX MULTIPLES
- AFFICHAGE PLEIN ECRAN DU JITTER
- MESURES AUTOMATIQUES DE L'ŒIL
- MESURES AUTOMATIQUES DU JITTER

APPLICATIONS

- SERVICES R&D/TEST
- INTEGRATEURS
- SERVICE DE MAINTENANCE

DISPONIBLE POUR

- PHABRIX[®] SxE
- PHABRIX[®] Rx



OPTION

SDI ANALYSIS

L'option "SDI analysis" offre à l'ingénieur une vue détaillée des mots contenus dans le flux de données SDI. Cela permet l'analyse des problèmes complexes et se révèle particulièrement utile lorsque l'on doit résoudre des problèmes de compatibilité entre des équipements ou terminer la conception d'un nouvel appareil. Les détails dans un flux SDI actif peuvent être mis à jour en permanence. L'analyse peut se faire à partir d'un flux SDI généré ou reçu, permettant ainsi une comparaison rapide.

Plusieurs fenêtres d'affichage existent pour l'analyse.

GRILLE

En référence aux pixels en haut de la fenêtre et aux lignes le long du côté gauche, l'utilisateur peut examiner une grille XY de pixels et de données auxiliaires. Les échantillons se présentent sous la forme de mots en 8 ou 10 bit hex ou décimal. La navigation est simple et facile en utilisant le bouton de navigation et la surbrillance en blanc de la sélection. Il est possible de rentrer la valeur spécifique d'une ligne ou d'un échantillon pour simplifier leur identification. La couleur de fond représente toujours les bits FVH dans les mots TRS. De cette manière, l'utilisateur peut déterminer si un élément de données fait partie de l'image active, du blanking vertical, du blanking horizontal, du field 1, du field 2 ou du TRS. La couleur d'affichage donne une indication sur le type de pixel examiné : Y, Cb, Cr, R, G or B.

FLUX

Un flux SDI continu peut être examiné. Les signaux SDI sont représentés par un flux 10 bit et un signal HD/3G-SDI par un flux 20 bit. Une colonne donne des informations à l'utilisateur pour identifier le type de données.

COMPOSANTE

L'affichage "component" partage la fenêtre en trois colonnes de données Y, Cb et Cr en 10/8 bit, hex ou décimal.

SPLIT

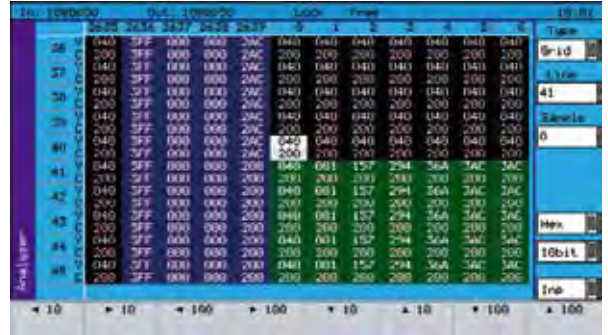
Ce mode divise le flux SDI en données composantes 'Cb Y Cr Y' en 10/8 bit, binaire, hex ou décimal.

DONNEES AUXILIAIRES

Cette fenêtre partagée permet à l'utilisateur de capturer tous les paquets de données auxiliaires détectés par leur identifiant (DID). En entrant une valeur connue de DID ou en sélectionnant son texte descriptif, le paquet auxiliaire sera continuellement affiché si il est présent dans le signal SDI. Des valeurs de donnée contenant des erreurs sont affichées en rouge. La donnée peut être figée sur l'écran dès qu'elle est capturée. Il existe aussi un mode freeze dans la zone "error check box".

Code de l'option

PHSXOSD



La grille d'un flux SDI montrant les zones couleur et la surbrillance de la valeur sélectionnée.

LES POINTS FORTS

- DONNEES DETAILLEES DANS UN FLUX SDI
- MISE A JOUR PERMANENTE DES DONNEES
- CHOIX DES REPRESENTATIONS, GRILLE, FLUX COMPOSANTE, SPLIT
- AFFICHAGE DES IDENTIFIANTS DES DONNEES (DID) ET PAQUETS AUXILIAIRES
- GRANDE SIMPLICITE D'UTILISATION

APPLICATIONS

- SERVICES R&D
- INTEGRATEURS
- SERVICES DE MAINTENANCE

AVAILABLE FOR

- PHABRIX® SxA
- PHABRIX® SxD
- PHABRIX® SxE
- PHABRIX® Rx



OPTION ENHANCED REMOTE CONTROL

Cette option donne aux utilisateurs le contrôle du Sx via des Sockets TCP/IP afin de modifier à distance tous les paramètres.

Cette option permet de créer des applications complexes pour réaliser des tests et des mesures automatiques de grilles vidéo ou d'autres équipements broadcast.

Le PHABRIX agit comme un serveur et écoute un port, attendant une requête d'un client, comme par exemple un PC. En utilisant cette méthode de communication, le Sx peut fournir une grande quantité d'informations à l'équipement de contrôle auquel il est connecté. En plus, certaines de ces fonctions peuvent être contrôlées en utilisant les lignes de commande appropriées.

Tous les contrôles visuels de l'appareil sont associés à une commande. Des messages peuvent être envoyés pour "ajuster" ou "recevoir" des données via une commande. Par exemple : si vous ajustez une valeur, le Sx sera configuré en fonction de cette valeur et si vous obtenez une valeur par le PHABRIX, il enverra cette valeur à votre PC. Des messages existent pour prévenir l'utilisateur et augmenter la sécurité de l'interface, comme par exemple : closed loop communication.



Unit	IP	User	IP Addr	Type	Conn State	Message
1	Phabrix	PHABRIX	192.168.0.14	1	CONN-2009-05-27-20	Input Sx Alarm
2	Phabrix	PHABRIX	192.168.0.14	1	CONN-2009-05-27-21	Input Sx Alarm
3	Phabrix	PHABRIX	192.168.0.14	1	CONN-2009-05-27-22	CRCh FAL
4	Phabrix	PHABRIX	192.168.0.14	1	CONN-2009-05-27-23	CRCh FAL
5	Phabrix	PHABRIX	192.168.0.14	1	CONN-2009-05-27-23	CRCh LB
6	Phabrix	PHABRIX	192.168.0.14	1	CONN-2009-05-27-23	CRCh LB
7	Phabrix	PHABRIX	192.168.0.14	1	CONN-2009-05-27-23	Input Sx Alarm
8	Phabrix	PHABRIX	192.168.0.14	1	CONN-2009-05-27-23	Input Sx Alarm
9	Phabrix	PHABRIX	192.168.0.14	1	CONN-2009-05-27-23	CRCh FAL

Ecran du système de login : plusieurs appareils peuvent être connectés et les informations triées par date/temps/utilisateur/appareil/adresse IP/type.

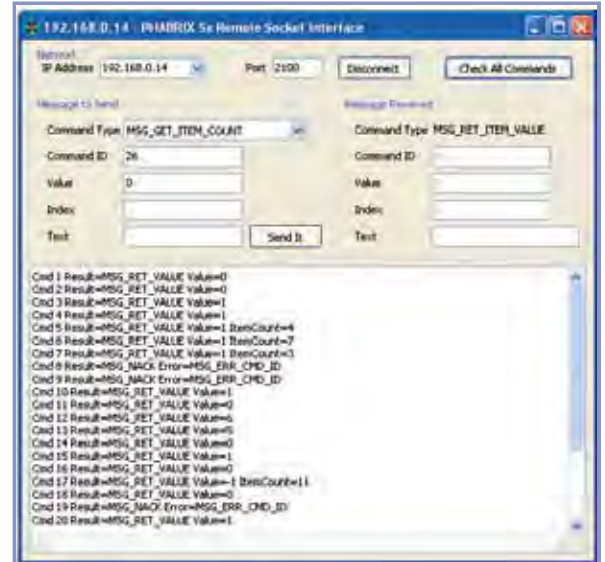
Le contrôle de la structure peut être configuré en passif ou en actif.

Le contrôle passif permet un contrôle à distance simple où le PC hôte est le contrôleur et envoie des commandes quand il veut pour changer les données et recevoir des informations. Cette méthode est la plus populaire pour le contrôle à distance.

Le contrôle actif est utilisé lorsque le PHABRIX se synchronise avec le PC hôte. Cette méthode est intéressante pour contrôler le PHABRIX à partir d'un autre Sx via le logiciel PC Simulator. Cela demande un logiciel plus complexe sur le PC hôte pour répondre aux messages envoyés par le PHABRIX.

L'option possède un guide de programmation avec les informations de commande et des exemples sur un CD. Une application Windows™ pour tester l'interface est aussi fournie avec l'option.

Code de l'option PHSXOR



Interface de contrôle à distance

LES POINTS FORTS

- PROTOCOLE TCP/IP SOCKETS
- CONTROLE ACTIF/PASSIF
- COMMANDES 'AJUSTER' ET 'RECEVOIR'
- GUIDE DE PROGRAMMATION

APPLICATIONS

- SERVICES R&D/TEST
- INTEGRATEURS
- SERVICE DE MAINTENANCE

AVAILABLE FOR

- PHABRIX[®] SxA
- PHABRIX[®] SxD
- PHABRIX[®] SXE
- PHABRIX[®] Rx



OPTION

COMMAND SCRIPTS

Cette option permet d'exécuter une série d'actions pré-définies dans un PHABRIX Sx en utilisant un script enregistré dans la mémoire interne.

Cela peut être utilisé pour lancer automatiquement un enchaînement d'états de l'appareil de mesure, en contrôlant le générateur, l'analyseur et en lançant les fonctions de logging. Si c'est nécessaire, l'appareil avertira l'utilisateur avant de passer dans l'état suivant.

Les applications sont la répétition de séquences de test pour un constructeur, un service de R&D, un intégrateur et les techniciens qui effectuent une recette technique.

Un script requiert des pas de mémoire pour enregistrer les états de l'appareil qui seront ensuite appelés un par un par le fichier script lui aussi en mémoire. La création d'un command script demande ces deux fichiers pour activer la séquence.

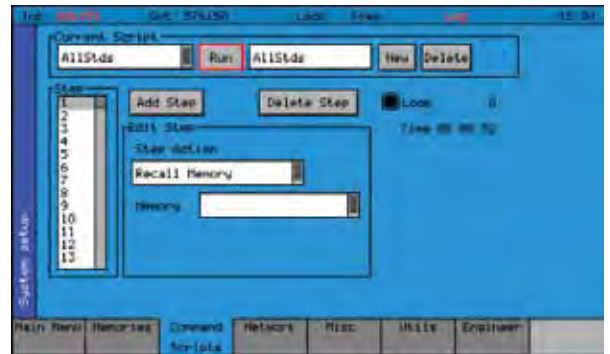
Un script peut être créé sous la forme d'un simple fichier texte sur un PC puis transféré dans l'appareil via Ethernet et rappelé à tout instant. Un grand nombre de scripts et de mémoires peuvent co-exister dans la mémoire de l'appareil.

Des commandes pour créer un script peuvent être les suivantes :

LES DIFFERENTES ACTIONS

Recall memory	chargement de la mémoire dans le champ mémoire spécifique
Check in/out errors	contrôle des erreurs EDH/CRC. Les erreurs seront envoyées dans le fichier log
Prompt user	attente d'une action de l'utilisateur pour passer à l'étape suivante
Enable/Disable event	activation ou désactivation du fichier log
Clear error counts	effacement des erreurs EDH/CRC
Pause	définit un temps d'attente
Loop	le script fonctionne jusqu'à ce qu'il soit stoppé. La fonction "loop count" indique combien de temps le script a fonctionné et combien de fois il a été relancé.

Code de l'option **PHSXOS**



La fenêtre Command scripts affiche les mémoires de scripting memories et la liste des états

LES POINTS FORTS

- REPETE UNE SERIE D'ACTIONS DE TEST
- LES SCRIPTS SONT STOCKES EN MEMOIRE
- CONTROLE LE GENERATEUR ET L'ANALYSEUR
- EDITION DES SCRIPTS SUR PC
- UTILISATION TRES SIMPLE

APPLICATIONS

- SERVICES R&D
- INTEGRATEURS
- SERVICES DE MAINTENANCE

DISPONIBLE POUR

- PHABRIX® SxA
- PHABRIX® SxD
- PHABRIX® SxE
- PHABRIX® Rx

