

Banc Fonctionnel Générique

Tests fonctionnels automatiques en Production ou en SAV.



Le Banc Fonctionnel Générique (BFG) permet d'effectuer différents modes de tests sur plusieurs types de produits moyennant un minimum d'adaptation. Il autorise le déroulement d'un ensemble de scénarii qui vont sanctionner la conformité et les performances de l'équipement sous test. Son mode « pas à pas » permet un diagnostic de panne rapide durant les phases de PRODUCTION ou SAV de l'équipement testé. Un autotest et une calibration automatique facilitent sa maintenance périodique.

AVANTAGES

- > Gain de productivité et de temps (tests hors plage horaire)
- > Qualité constante des tests
- > Traçabilité et archivage améliorés (vers zéro papier)
- > Gestion des configurations de test complète
- > Gains en MCO sur le banc
- > Mutualisation des développements.



PRINCIPE

Le Banc Fonctionnel Générique (BFG) est structuré autour des sous-ensembles suivants :

- Plusieurs cartes (ou modules) COTS de base qui permettent de réaliser les fonctions primaires (ETOR, STOR, analogiques, temporelles, LNS, ...),
- Plusieurs cartes de mise en forme assurant les compatibilités externes,
- Une partie « relais » pour le multiplexage des signaux,
- Un câblage filaire restreint.

A la partie générique du BFG y est associée une partie spécifique composée d'un module de brassage. Il permet de regrouper les signaux nécessaires à la validation vers une connectique adaptée à celle de l'équipement sous test.

AUTOTEST/CALIBRATION

Un autotest intégré permet le diagnostic rapide de 100% des fonctions génériques.

La fonction automatique de calibration garantit la tenue des performances dans le temps.

DOMAINE D'APPLICATION

Le banc de test générique est utilisé en interne chez ARCYS pour la validation (ou le dépannage) de ses produits afin d'attester de la conformité à leur spécification technique de besoin (STB) ou à leur dossier de définition (DD).

Les produits cibles sont nombreux (PN, Ferro, NC, ...) ; Cartes, calculateurs, modules analogiques ou numériques nécessitant le contrôle et le pilotage de nombreuses ressources.



Le séquençement logiciel est réalisé via des produits reconnus tels que LabVIEW et TestStand de National Instruments.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Désignation	Quantité	Niveaux	Précision (% de PE)
Entrée Analogique Courant	8	0-25mA	0.5% (125µA)
Sortie Analogique Courant	8	0-20mA	0.5% (100µA)
Entrée Analogique Tension 0-33V	96	0-33V	0.5% (165mV)
Sortie Analogique Tension 0-40V (20mA)	96	0-40V	0.5% (200mV)
Entrée Analogique Tension +/-15V	24	+/-15V	0.05% (7.5mV)
Sorties Analogique Tension +/-15V	28	+/-15V	0.3% (45mV)
Compteur/Timer/E-S digitale	8	0-5V	Cf. PXI-6608
Liaison série RS232	1+2	EAI RS232	Cf. PXI-8430/4
Liaison série RS422/RS485	3	EAI RS422	Cf. PXI-8431/4
Contact Sec (Normalement Ouvert)	116	50V/0.5A	—
Générateur de fonction (sinus, carré, triangle)	1	+/-10V (50Ω)	Cf. PXI-5402
Entrée oscilloscope	2	+/-20V	Cf. PXI-5414
Entrée/Sortie Digitale paramétrable	13	0-5V	—
Calibrateur/Multimètre	1	+/-200V ou 3/-3A	+/-0.02%
Alimentation Programmable	2	0-36V (6A)	0.01% + 20mV
Sortie Isolée collecteur ouvert	16	0-40V/0.5A	—
Entrée TOR Isolée	8	0-40V	—
Liaison Ethernet	1	10/100/1000BASE-TX	—

LE LOGICIEL : NI LABVIEW ET NI TESTSTAND

NI LabVIEW pour le pilotage des instruments de mesure et cartes COTS.

NI TestStand pour le séquençement des tests automatiques et génération du rapport.

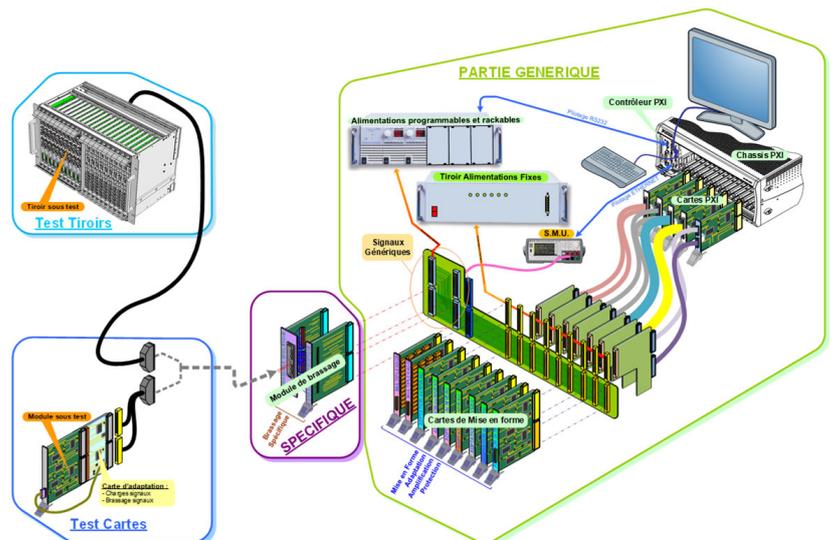


EDITIONS AUTOMATIQUES DES RAPPORTS (PDF, XLS OU XML) DE :

- Validation fonctionnelle de l'équipement sous test,
- Calibration,
- Autotest.

AUTRE :

- Pilotage étuve,
- Archivage réseau,
- Suivi des obsolescences,
- Vérification automatique de la configuration,
- Gestion des accès opérateurs.



ARCYS

14, Place Marcel Dassault—BP 70048—31702 BLAGNAC CEDEX (France)

Tel. : +33(0) 5 34 36 10 00 | Mail : sales-team@arcys.fr

