

SYNOR 5000P



- Test de rigidité diélectrique AC/DC
- Mesure d'isolement
- Test de continuité en 2 & 4 fils
- Test fonctionnel / stimuli
- Test des composants

- TOUS les types de cartes peuvent être mélangés

- Appareil autonome
- Compatible avec la série SYNOR 4200
- Ethernet, interfaces PLC, Wifi
- Logiciel compatible avec Windows 7

- Logiciel multilingue, mises à jour gratuites disponibles sur notre site Web

Ce testeur de câblage est le plus petit et le plus léger sur le marché et offre un bon rapport caractéristiques/prix. Il peut travailler avec ou sans PC et est aussi bien adapté à la production qu'au laboratoire ou à la maintenance, ainsi qu'à des applications intérieures ou extérieures dans sa version tout-terrain. La solution de test de câblage Synor 420X peut être modernisée en appareil de la série Synor 5000 pour bénéficier des nombreuses possibilités supplémentaires de notre plate-forme logicielle Winpass ainsi que de ses mises à jour régulières et gratuites sur le Web.

“ Reportez-vous à nos pages Internet pour connaître toutes les dernières fonctionnalités gratuites du Logiciel Winpass “

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TEST DE CONTINUITÉ

Le test de continuité, en mode 2 ou 4 fils selon la précision et le niveau de résistance recherchés, permet de contrôler la conformité de vos câbles et connexions (pas de circuit ouvert, pas de court-circuit, pas d'inversion, pas de décalage de point...).

En mode 2 fils

- Tension d'essai 0,1 V à 20 V \pm 5%
- Courant d'essai 10 mA à 2,5 A \pm 1%
- Continuité limite basse 1 Ω à 2 k Ω
- Continuité limite haute 1 Ω à 2 k Ω
- Temps d'essai 1 ms à 99 s \pm 1ms
- Précision \pm 2%

En mode 4 fils

- Tension d'essai 0,1 V à 20 V \pm 5%
- Courant d'essai 10 mA à 2,5 A \pm 1%
- Continuité limite basse 1 m Ω à 2 k Ω
- Continuité limite haute 1 m Ω à 2 k Ω
- Temps d'essai 1 ms à 99 s \pm 1ms
- Précision \pm 2%

TEST D'ISOLEMENT

Le test d'isolement permet de contrôler la qualité de vos câbles et connexions (pas d'éraflure, pas de broches tordues, pas de problèmes d'isolement..) à résistance moyenne ou très élevée en fonction de vos exigences ou de l'industrie dans laquelle vous travaillez. Les applications aérospatiales, aéronautiques ou militaires exigent, de manière générale, des niveaux plus élevés que les applications industrielles.

- Tension d'essai 2VDC à 2120VDC \pm 5% (en fonction du type de carte de commutation)
- Limite d'isolement de 50 k Ω à 5 G Ω
- Précision :
50 k Ω à 1 G Ω \pm 5%
1 G Ω à 5 G Ω \pm 10%
- Courant de court-circuit :
2 V à 20 V : 40 mA
20 V à 2120 V : 10 mA
- Temps de montée/descente 1 ms à 60 s
- Temps de maintien 1 ms à 999 s

TEST DE RIGIDITE DIELECTRIQUE (HIPOT)

Le test Hipot plus contraignant permet de contrôler la qualité de vos câbles et connexions (distance non respectée, éclairs à la terre, câbles sans éraflures, pas écrasés, pas de broches tordues, pas de problèmes d'isolement...) et de déceler d'éventuels autres problèmes de câblage. Différentes tensions peuvent être appliquées aux différents types de câble (alimentation, audio, bus, réseau, télécommunication...).

↗ En DC

- Tension 2 V à 6000 VDC (selon les options et le type de carte de commutation) \pm 5%
- Courant de claquage 500 μ A à 100 mA
- Temps de montée/descente 1 ms à 60 s
- Temps de maintien 1 ms à 999 s

↗ En AC

- Tension 100 V à 5000 VAC (selon les options et le type de carte de commutation) \pm 2%
- Courant de claquage de 500 μ A à 100 mA
- Courant de fuite de 500 μ A à 100 mA \pm 2,5%
- Temps de montée/descente 1 ms à 60 s
- Temps de maintien 1 ms à 999 s

TEST FONCTIONNEL / STIMULI

Les câbles dont la conformité et la qualité ont été vérifiées peuvent être utilisés pour la fonction prévue : alimentation d'éléments, excitation de relais, allumage de lampes, activation de haut-parleurs, commutateurs, servomoteurs, boutons poussoirs... Vous pouvez construire le module, le câble, le faisceau, le fond de panier... comme dans la réalité. Tout cela peut être réalisé sans rien débrancher du testeur de câblage.

- Tension maximale typique de commutation : jusqu'à 2120 VDC / 1500 VAC
- Courant maximal typique de commutation : jusqu'à 10A
- Des tensions/intensités plus élevées sont aussi possibles sur demande.



Exemple :
Dès que la continuité, l'isolement et la haute tension ont été testés sur ce module de contrôle, l'utilisateur est alors guidé par des images et des messages à l'écran lui demandant de tester les commutateurs, de vérifier si le rétro éclairage fonctionne correctement, si les voyants des commutateurs sont activés dans les différentes positions, de confirmer que le bouton-poussoir fonctionne dans les deux positions..
Notre testeur de câblage permet d'économiser jusqu'à 70% de temps nécessaire aux tests, de limiter les erreurs de manipulation, la qualité est optimale et la traçabilité automatique.

TEST DES COMPOSANTS

Mesure des diodes

- Courant d'essai : 10 mA à 2,5 A
- Limite de tension : 100 mV à 20 V ± 5%
- Mesure de la tension ± 1%

Mesure des diodes Zener

- Tension d'essai : 2VDC à 2121VDC ± 5% (selon le type de carte de commutation)
- Courant de court-circuit : 2 V à 20 V : 40 mA
20 V à 2121 V : 10 mA

Mesure des diodes transil, transorb, TVS, des parasurtenseurs

- Tension d'essai : 2VDC à 2121VDC ± 5% (selon le type de carte de commutation)
- Courant de court-circuit : 2 V à 20 V : 40 mA
20 V à 2121 V : 10 mA
- Courant de claquage 500 µA à 10 mA ± 10%
- Mesure de tension ± 5%

Mesure de résistance En mode 2 fils

- Résistance 10 Ω à 10 MΩ ± 2%
- Courant d'essai 1 µA à 10 mA
- Temps d'essai de 1 ms à 99 s ± 1ms

En mode 4 fils

- Résistance 100 mΩ à 10 MΩ ± 2%
- Courant d'essai 1 µA à 10 mA
- Temps d'essai de 1 ms à 99 s ± 1ms

Mesure de condensateur

- Capacité de 100 pF à 10 mF ± 5%
- Précision ± 5% ± 20pF



Blindage, Paires torsadées

- Blindage 100 pF à 10 mF
- Précision ± 5% ± 10pF



AUTRES SPECIFICATIONS

Interface Ethernet

- Communication standard 10/100 Mbits avec le réseau de testeurs de câblage.



PLC

- 3 entrées à 24VDC, 10 mA / 5 Sorties à 48VDC / 2 A max.

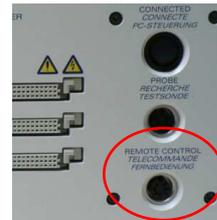


0-10V

- 4 sorties flottantes 0.1VDC à 10 VDC
- Précision ± 1% ± 10mV

Télécommande

- 1 entrée permettant de démarrer un test à distance ou de valider une action.



Sécurité de l'utilisateur

- Double boucle de sécurité



Voyants externes

- rouge/vert/jaune (24VDC, 450mA) :
ROUGE : test en cours
JAUNE : état
VERT : pas de test

Mode flottant

- Ce mode est réservé à la mesure des produits référencés par rapport au sol (de manière générale, les trains, les avions, les missiles...)

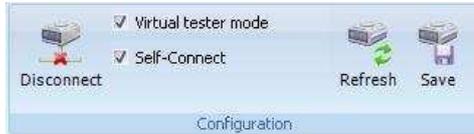
Mode autonome (boîte noire)

- Mode autonome ; le testeur de câblage Synor 5000 peut fonctionner sans PC (mémoire interne)



SPECIFICATIONS DU LOGICIEL

Le logiciel Winpass, connecté ou non au testeur de câblage, passe automatiquement en mode simulation ou en mode réel.



Le logiciel qui fonctionne sous Windows XP ou 7 est compatible avec toutes les dernières solutions du marché. Toute nouvelle version de Winpass peut être gratuitement chargée sur notre site Web.

La toute dernière plate-forme logicielle Winpass 5000 vous offre :
QUALITE + CONFORMITE + FACILITE D'EMPLOI + COMPATIBILITE + TRACABILITE + PRIX + INTERNATIONAL

QUALITE POUR ETRE SUR DU BON FONCTIONNEMENT DU TESTEUR DE CABLAGE

- **Auto-test** : Il vérifie automatiquement que les générateurs et l'équipement de mesure interne fonctionnent correctement ainsi que tous les relais ; il donne la position des relais défectueux pour pouvoir les remplacer aussi rapidement que possible.
- **Repères de sécurité** : Pour être sur que l'utilisateur ou le sous-traitant utilise la bonne version de fichier de tests.
- Toutes les modifications apportées à un programme de test peuvent être vues en comparant simplement les repères de date.
- **Niveau de l'utilisateur** : Chaque utilisateur reçoit un mot de passe pour accéder à la version, à la modification, à l'exécution des fichiers de tests.

CONFORMITE IMPORTEZ VOTRE FICHER DE TESTS DANS WINPASS

- **Transformateur de fichier** : le moyen le plus rapide de créer un fichier de tests Winpass est de l'importer depuis votre base de données. Ceci garantit aussi qu'aucune erreur n'a été introduite et permet de créer automatiquement un fichier de tests, une table d'équivalences et une bibliothèque de connecteurs

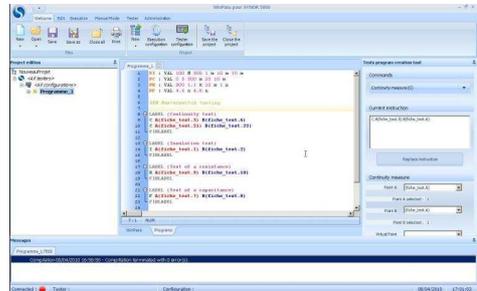
FACILITE D'EMPLOI N'ECRIVEZ-PAS VOTRE FICHER DE TESTS, APPRENEZ-LE

- **Auto-apprentissage** : un autre moyen de créer un fichier de tests Winpass est de brancher l'appareil testé à apprendre ; le programme de test s'écrit automatiquement. Pas besoin d'un programmeur pour écrire un programme de test
- **Pour la production** : peu d'informations apparaissent à l'écran, mais elles sont de grande taille



EDITION, MODIFICATION ET TEST FACILES PASSEZ D'UNE FENETRE A L'AUTRE EN UN CLIC

- **Éditeur graphique et couleur** : Il vous permet de voir facilement ce que vous faites, quand et si votre syntaxe est bonne ou non
- **Fenêtre Edit/Test** : testez en un seul clic ce que vous venez d'écrire en passant de la fenêtre Edit à la fenêtre Test



TESTEZ ET CORRIGEZ RAPIDEMENT

- **Test automatique** : Le testeur peut réaliser un test entre :
 - deux points
 - un point par rapport à tous les autres points
 - un groupe de points et un autre groupe de points
- **Test manuel** : le test manuel peut s'afficher pendant l'exécution d'un fichier de tests pour vous donner une information précise de correction et de maintenance. Il vous offre un vaste choix d'outils (sonde tactile, oscilloscope) pour identifier rapidement l'erreur dans l'appareil en cours de test et sa localisation



- **Localisateur intelligent de défaut** : vous souhaitez connaître le type de défaut du câblage (circuit ouvert, court-circuit, 2 fils croisés...), et où il se trouve ? Nous vous montrons rapidement et graphiquement sa localisation et l'action recommandée

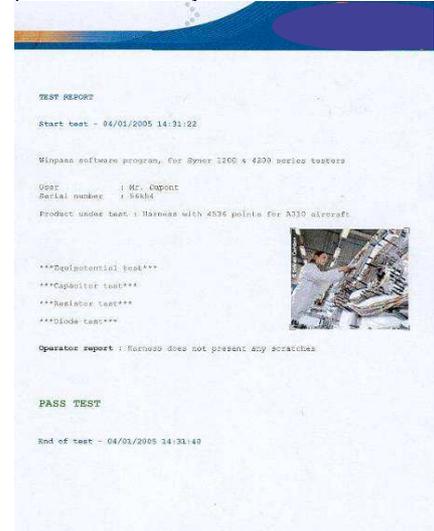
COMPATIBILITE MODERNISATION, MISES A JOUR

- **Synor séries 3000 et 4000** : votre Synor a 15, 25 ans ? Conservez la matrice et mettez l'unité centrale à jour avec la plate-forme Winpass la plus récente



TRACABILITE RAPPORTS AU CLIENT

- **Impression de rapports de tests** y compris de votre logo et des informations sur votre société, les rapports sont créés automatiquement avec les informations que vous souhaitez pour assurer la traçabilité



RESULTATS DES TESTS ET TRACABILITE

- **Sauvegarde des résultats** : les résultats peuvent être sauvegardés localement ou sur des réseaux, dans des fichiers texte ou directement Excel
- **Statistiques** : pour évaluer vos résultats antérieurs de production et analyser les corrections à apporter



PRIX ECONOMIQUE A TOUS LES NIVEAUX

- **Mises à jour gratuites du logiciel** Téléchargeables depuis notre site Web, profitez des fonctionnalités les plus récentes contenues dans les dernières versions du logiciel

INTERNATIONAL UNE SOLUTION EXPORTABLE

- **Nombre de langues illimité** : notre pack logiciel libre de langues permet de personnaliser l'interface Winpass dans n'importe quelle langue. Outre les interfaces d'utilisateur en allemand, en anglais, en français et en espagnol, Winpass accepte n'importe quelle autre langue



CARACTERISTIQUES GENERALES



Synor 5000P Présentation

- Appareil portable
- Boîtier métallique
- Rack 19"

Dimensions

- Hauteur 131 mm
- Largeur 450 mm
- Profondeur 500 mm

Poids

- 13 kg

Alimentation secteur

- 115/230VAC $\pm 15\%$, 47...64 Hz
- Consommation 300 VA

Température & humidité de fonctionnement

0°C à + 45°C
Jusqu'à 90% RH

Température de stockage

-10°C à +60°C

Classe de surtension

CATII

Indice de pollution

2

Classe de sécurité

Classe I (protection à la terre)

Type de connecteur de sortie

Femelle 64 points DIN41612 ou tout autre type personnalisé

CARTES DE COMMUTATION

CARTES DE COMMUTATION

Ces cartes servent pour la plupart aux tests de conformité des sous-ensembles

SY5000-M128A5

500 VDC / 350 VAC (si option SY5000-HVAC) / 2A
cartes de commutation - 128 points



SY5000-M64A10

1000 VDC / 750 VAC (si option SY5000-HVAC) / 2A
cartes de commutation - 64 points



SY5000-M64A20

2120 VDC / 1500 VAC (si option SY5000-HVAC) / 2A
cartes de commutation - 64 points



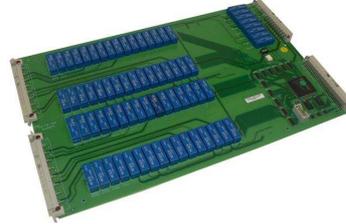
SY5000-M22A20

2120 VDC / 1500 VAC (si option SY5000-HVAC) / 10A
cartes de commutation - 22 points



SY5000-M32A30

3000 VDC / 2120 VAC (si option SY5000-HVG) / 2A
cartes de commutation - 32 points



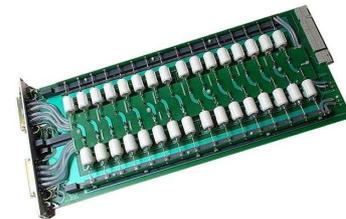
SY5000-M24A42

4200 VDC / 3000 VAC (si option SY5000-HVG) / 2A
cartes de commutation - 24 points



SY5000-M8A60

6000 VDC / 5000 VAC (si option SY5000-HVG) / 2A
cartes de commutation - 8 points



SY5000-EXS

6000 VDC / 5000 VAC (si option SY5000-HVG) / 40A
cartes de commutation - 4, 8, 12 or 16 points



CARTES DE STIMULI

Ces cartes servent pour la plupart à activer les composants (voyants, moteurs...), exciter les relais, vérifier les commutateurs et les fonctionnalités des systèmes

SY5000-S22A20

2120 VDC / 1500 VAC (si option SY5000-HVAC) /
10A carte de stimuli - 22 points



CARTES MIXTES STIMULI/COMMUTATION

SY5000-MS32A20

2120 VDC / 1500 VAC (si option SY5000-HVAC) /
mesure 2A / carte de stimuli 5A - 32 points

OPTIONS

SY5000-HVAC

Testeur de rigidité diélectrique AC
Haute tension à 1500 VAC 50 Hz

SY5000-HVDC

Testeur de rigidité diélectrique DC
Haute tension + mesure d'isolement à 2120 VDC

SY5000-FLT

Mesure de continuité flottante pour les produits référencés par rapport au sol (de manière générale, les trains, les avions...)

SY5000-STDA

Mode autonome ; le testeur de câblage Synor 5000 peut travailler avec ou sans PC (mémoire interne)

SY5000-OUT10V

Sorties analogiques 0-10V (4 sorties disponibles)



SY5000-STI

Entrée d'alimentation des stimuli

SY5000-AUX

Entrée auxiliaire pour les équipements T&M comme MGR10, série XS... à commander avec les câbles associés (réf. SY5000-MGR10, SY5000-M1501P, SY5000-XS, SY5000-XSVHV)



SY5000-HVG

OPTION TRES HAUTE TENSION
(commutable jusqu'à 5 kVAC 100 mA / 6 kVDC 100mA selon le type de carte de commutation)

PS XXVXXXA

Une vaste gamme d'alimentations simples et doubles pour l'option stimuli, commande complète par la plate-forme logicielle



MGR10 option

OPTION TRES BASSE RESISTANCE
(mesure en dessous de 100 $\mu\Omega$, jusqu'à 10 A selon le type de carte de commutation) ; à commander avec la réf. SY5000-MGR10



M1501P option

OPTION TRES GRANDE RESISTANCE
(mesure jusqu'à 2000 T Ω) ; à commander avec la réf. SY5000-M1501P

Ajouter une rubrique comme options ci-dessus : "Solution informatique en option"

Tout PC de bureau standard, tout PC portable, tablette PC ou PC industriel peut être connecté au testeur de câblage de la série Synor 5000. Système d'exploitation minimal exigé Windows 2000, Windows XP ou Windows 7

SY5000-DESKTOP

PC de bureau, écran, imprimante à jet d'encre, Windows™ XP PRO



SY5000-LAPTOP

PC portable, imprimante à jet d'encre, Windows™ XP PRO



SY5000-PC1

PC industriel rackable, écran externe, clavier externe, imprimante à jet d'encre, Windows™ XP PRO



SY5000-PC2

PC industriel rackable, écran externe, clavier industriel rackable, imprimante à jet d'encre, Windows™ XP PRO



SY5000-PC3

PC industriel rackable, écran industriel rackable, clavier industriel rackable, imprimante à jet d'encre, Windows™ XP PRO



SORTIES DE CONNECTEURS EN FACE AVANT (OPTION)

SORTIES STANDARD

Tous les testeurs sont équipés de connecteurs de type DIN41612, par défaut.



Si l'application demande un type plus robuste de connecteur, des connecteurs à force d'insertion nulle, des connecteurs de type militaire... reportez-vous ci-dessous pour voir quelques sorties de face avant de connecteurs types.

Sefelec personnalise les sorties de connecteur à la demande..



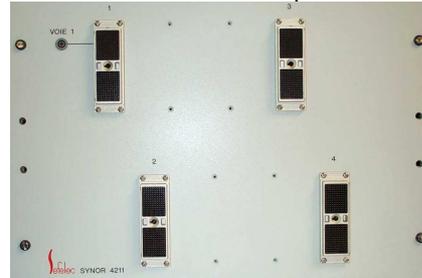
SY5000-HAN

Harting 64 pts, 128 pts... type de connecteur répandu dans l'industrie ferroviaire ou dans tout autre type d'environnement où les conditions de test exigent des connexions robustes



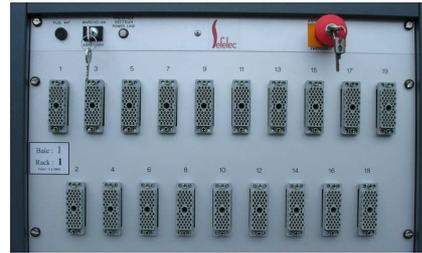
SY5000-ITTC

ITT CANNON 264 pts... type de connecteur répandu dans l'industrie aéronautique ou dans tout autre type d'environnement où un grand nombre de points sont nécessaires en même temps



SY5000-EDAC

EDAC 56 ou 120 pts... type de connecteur répandu dans l'industrie aéronautique, militaire ou dans tout autre type d'environnement qui demande des connecteurs bon marché et localisables



SY5000-OTTY

Toutes les configurations de sorties sont possibles ; indiquez vos exigences à Sefelec ou donnez-nous des renseignements sur vos exigences et votre expérience



ACCESSOIRES DISPONIBLES

SY5000-LIGHTS

Lampe Rouge-Verte indiquant la présence d'une haute tension



SY5000-PROBE (accessoire standard livré automatiquement avec un nouvel équipement)
Sonde tactile, utile pour la correction des défauts & les tests manuels



KRXS

Kit d'adaptation au montage en rack 19"



BOITES DE CALIBRATION

SY5000-CAL

Kit d'étalonnage automatique de la série Synor

GUIDE POUR LE DEVIS

INFORMATIONS NECESSAIRES POUR ETABLIR UN DEVIS POUR TESTEUR DE CABLAGE :

1. **D.U.T.** ▶ Produit à tester, application ?
2. **FONCTIONS** ▶ Tests à effectuer : continuité, isolement, rigidité diélectrique* ?
3. **POINTS DE TEST** ▶ Combien de points de test** ?

QUESTIONS SUPPLEMENTAIRES :

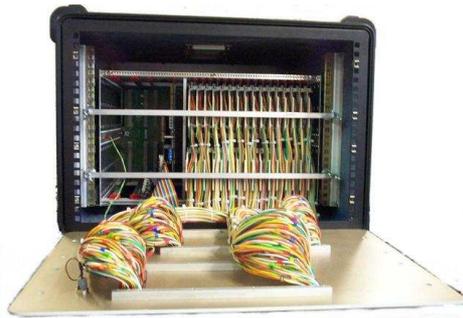
4. Y a-t-il des composants dans le faisceau à tester*** ?

5. Combien de points de stimuli (appelés excitation, excitation de relais ou test fonctionnel) ?

Si oui, quelle est la puissance nécessaire pour l'alimentation ?

Est-ce que tous les points de stimuli sont regroupés en un même endroit ? Sinon, comment sont-ils organisés ?

6. Plan de la configuration souhaitée : tous les points en 1 module ou combien de points par module (combien de modules, quelle distance entre les modules)



7. Quels sont les connecteurs de sortie demandés (connecteurs femelles DIN41612 fournis en standard) et HARTING, ITT CANNON ZIF, FRB,... en option ?

Nous pouvons, en fait, construire une interface avec n'importe quel type de connecteurs : Deutch, Labinal, Wago, Harting, SOURIAU... en face avant pour remplacer les DIN par des connecteurs plus robustes. Ce montage est plus sûr dans le cas de nombreuses connexions/déconnexions.

8. Utilisation intérieure ou extérieure



* est-ce qu'un test hipot est demandé en CA. A quelle tension maximale, CA et CC, s'effectuera le test ?

** pensez qu'un test en 4 fils nécessite deux fois plus de points. Vous pouvez aussi indiquer le nombre de fils à tester (mais il vaut mieux parler en points)

*** si oui, lesquels : résistance, diode, Zener, LED, inductance, blindage, GMOV, transil, capacité (en CA Ou CC ?), relais, solénoïde, ...?

APPLICATIONS TYPES



ESSAIS DE CABLAGE DANS L'INDUSTRIE FERROVIAIRE

- De manière générale, les constructeurs de trains, métros, tramways ou toute entreprise sous-traitante de l'industrie ferroviaire sont concernés par les essais de câblage. Ceci est vrai aussi bien pendant la production que pendant la maintenance.

Une application de principe consiste à tester la conformité de la continuité, puis de l'isolement du câblage ainsi que de la haute tension pour des raisons concernant la qualité.

Après cela, une stimulation peut être déclenchée pour activer, par exemple, des ouvertures de porte, une vérification de l'éclairage, une commande/un ordre de mise en marche, des systèmes de ventilateur, des relais, des haut-parleurs... une seule personne peut passer autour du train, avec notre système wifi et le logiciel utilisé par notre tablette PC.



ESSAIS DE CABLAGE DANS L'INDUSTRIE MILITAIRE

- De manière générale, les radars, missiles, véhicules terrestres, chars, avions, véhicules sans pilote, hélicoptères, modules de contrôle... ou toute entreprise sous-traitante de l'industrie militaire sont concernés par les essais de câblage. Ceci est vrai aussi bien pendant la production que pendant la maintenance.

Une application de principe consiste à tester le câblage, le fond de panier, pour la conformité et la continuité, puis de l'isolement du câblage ainsi que de la haute tension pour des raisons concernant la qualité.

Après cela, une stimulation peut être déclenchée pour activer, par exemple, certains relais, certains voyants, rétroéclairages, commutateurs, moteurs, bagues collectrices...



ESSAIS DE CABLAGE DANS L'INDUSTRIE AERONAUTIQUE

- De manière générale, les avions, hélicoptères, véhicules sans pilote, moteurs, calculateurs, sous-ensembles (soupapes, servomoteurs, actionneurs...)... ou toute entreprise sous-traitante de l'industrie aéronautique civile ou militaire sont concernés par les essais de câblage. Ceci est vrai aussi bien pendant la production que pendant la maintenance.

Une application de principe consiste à tester la conformité de la continuité, puis de l'isolement du câblage ainsi que de la haute tension pour des raisons concernant la qualité. Après cela, une stimulation peut être déclenchée pour activer, par exemple, certains relais, certains voyants, rétro éclairages, commutateurs, moteurs, bagues collectrices,...

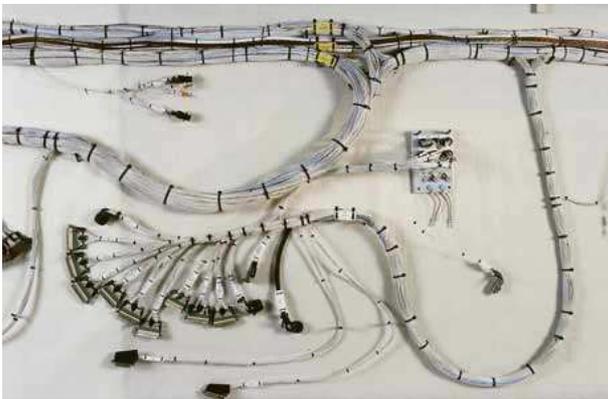


ESSAIS DE CABLAGE DANS L'INDUSTRIE AERONAUTIQUE

- De manière générale, les satellites, véhicules lanceurs, véhicules terrestres d'exploration spatiale, ... ou toute entreprise sous-traitante de l'industrie aéronautique civile ou militaire sont concernés par les essais de câblage. Ceci est vrai aussi bien pendant la production que pendant la maintenance.

Une application de principe consiste à tester la conformité de la continuité, puis de l'isolement du câblage ainsi que de la haute tension pour des raisons concernant la qualité. Après cela, une stimulation peut être déclenchée pour activer, par exemple, certains relais, certains voyants, rétroéclairages, commutateurs, moteurs, bagues collectrices...

Dans le cas des gros appareils à tester tels qu'un véhicule lanceur, nous recommandons nos solutions de modules distribués pour réduire la longueur des câbles d'interface.



ESSAIS DE CABLAGE DANS L'INDUSTRIE DES CABLES ET DES FONDS DE PANIER

- De manière générale, les faisceaux, fonds de panier, câbles, ensembles de câbles ... ou toute entreprise sous-traitante de l'industrie aéronautique civile ou militaire sont concernés par les essais de câblage. Ceci est vrai aussi bien pendant la production que pendant la maintenance.

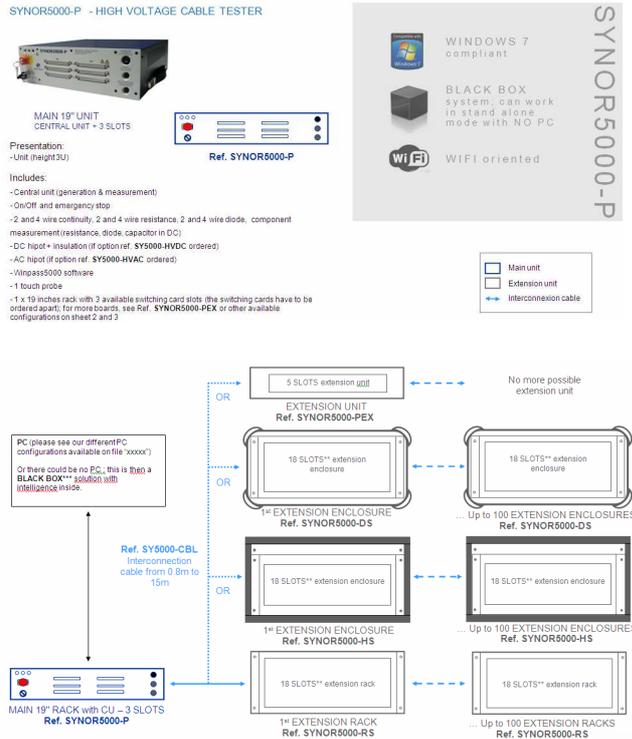
Une application de principe consiste à tester la conformité de la continuité, puis de l'isolement du câblage ainsi que de la haute tension pour des raisons concernant la qualité. Ce test est réalisé en général sur banc avant le montage dans l'application finale où le test est recommencé en ajoutant un test fonctionnel d'activation, par exemple, de certains relais, certains voyants, rétroéclairages, commutateurs, moteurs, bagues collectrices...

Dans le cas de câbles destinés à de gros appareils à tester tels que des trains, des avions, des véhicules lanceurs, nous recommandons nos solutions de modules distribués pour réduire la longueur des câbles d'interface.

ORGANISATION TYPE

SECTION TESTEUR DE CABLAGE

• - Pour voir les organisations possibles, veuillez consulter nos documents de paramétrage qui vous guideront dans le choix correspondant à vos besoins ; un extrait est présenté ci-dessous



SECTION ORDINATEUR

• - Pour voir les organisations possibles, veuillez consulter nos documents de paramétrage qui vous guideront dans le choix correspondant à vos besoins ; un extrait est présenté ci-dessous



LES AVANTAGES SEFELEC

QUALITE

UNE SOLUTION DEJA MISE AU POINT

- **45 années d'expérience** : Sefelec fabrique des testeurs de câblage, des testeurs de faisceaux de câbles et des testeurs de fonds de panier depuis près d'un demi-siècle. Notre objectif est de proposer, de manière régulière, des solutions perfectionnées offrant plus d'avantages pour nos clients et pour l'organisation des essais
- **Fiabilité** : Nos solutions d'essai de câblage peuvent travailler 24/24h sur les lignes de production comme une boîte noire sans PC ou, pour de manière temporaire, avec un PC ou une connexion wifi, à l'intérieur ou à l'extérieur

COMPATIBILITE

MODERNISATION, MISES A JOUR

- **Séries Synor 3 et 4000** : votre Synor a 15, 25 ans ? conservez la matrice et mettez l'unité centrale à jour avec la plate-forme Winpass la plus récente : notre toute dernière technologie au plus bas prix

ENVIRONNEMENT

CONDITIONS DE TEST

- **Humidité, température, & altitude** : où que vous vous trouviez, à l'intérieur ou à l'extérieur, nos solutions fonctionnent jusqu'à 90 % HR, 50 °C, 4000 mètres
- **Zone de test** : les conditions de test dépendent beaucoup de l'environnement. A l'intérieur en laboratoire, en salle blanche, dans un bureau ou à l'extérieur sur un site de production, sur le terrain, sur un navire. Nous sommes en permanence à l'écoute de nos clients pour proposer la bonne solution

PRIX

ECONOMIQUE A TOUS LES NIVEAUX

- **Mises à jour gratuites de logiciel** téléchargeables depuis notre site Web, profitez des fonctionnalités les plus récentes contenues dans les dernières versions du logiciel
- **Une solution évolutive** : aujourd'hui votre budget est limité, mais vous pensez que votre projet peut évoluer à l'avenir en un système de test plus gros ? Ce n'est pas un problème pour nos plates-formes Synor de base. Elles peuvent toutes s'étendre à des milliers de points.
- **Un faible coût pour de la haute technologie** : nous recherchons en permanence les meilleures solutions les plus récentes ainsi que les composants de la meilleure qualité, notre règle de conduite est de toujours créer de nouvelles générations de produits, moins chères que les précédentes. C'est encore le cas pour le Synor 5000 qui offre les meilleures caractéristiques du marché par rapport à son prix.
- **Des connecteurs à bas coût** : les connecteurs DIN41612 ont été choisis par Sefelec pour leur qualité et leurs caractéristiques, mais aussi pour leur prix bas afin que les clients souhaitant construire leurs propres câbles d'interface le fassent à moindre coût. Si vous souhaitez d'autres types de connecteur, reportez-vous à la liste d'options ci-dessous.

SECURITE

SECURITE DE L'UTILISATEUR

- **Boucle matérielle de sécurité** : La sécurité de l'utilisateur est essentielle s'il existe un risque de haute tension et de mort. Notre boucle matérielle redondante de sécurité est le résultat d'années de recherche et le point essentiel de la sécurité, Sefelec est le seul à la proposer dans le monde entier

SUPPORT

UN SERVICE APRES-VENTE RAPIDE, FIABLE ET INTERNATIONAL

- **Une assistance intelligente** : notre module d'assistance interne intelligent permet une identification précise des pannes et propose des solutions immédiates grâce nos kits de pièces de rechange, à une assistance locale et à des stocks sur place ou une assistance Ethernet