



# Solutions d’Affichage

Accélérer votre conception.

Matériel sur étagère  
et logiciel de design  
intuitif pour le  
développement rapide  
de votre prochain  
projet d'affichage.

**PanelPilot**ACE Design Studio

## Solutions logicielles

Des images d'arrière-plan à des éléments de texte, des mesureurs de style analogique, une navigation par écran tactile, des instructions logiques complexes, des communications série, des enregistrements de données, des graphiques de tendances et des fonctionnalités mathématiques, le logiciel PanelPilotACE Design Studio permet aux utilisateurs de créer des interfaces multi-écrans sans écrire de ligne de code.



Design Studio inclut une bibliothèque de mesureurs, boutons et interrupteurs. Vous pouvez également créer votre propre contenu en combinant le fonctionnement et des éléments graphiques.

# Développement sans code d'applications d'affichages avancés

Les éléments matériels sont glissés de la bibliothèque vers un générateur de fonctions où des associations avec des éléments graphiques (comme une aiguille sur un mesureur) peuvent être précisées. Définissez la mise à l'échelle pour les entrées analogiques, ou les déclencheurs d'alarme et les fonctionnements pour les E/S numériques.



- ▶ Design Studio inclut une fonction 'Prévisualisation dans Emulateur' qui émule les entrées/sorties matériels qui vous permettent de tester des projets avant le téléchargement. Les projets sont téléchargés sur l'affichage PanelPilotACE via USB.

## PanelPilotACE Université

L'Université PanelPilotACE dispose d'une multitude de ressources pour rendre votre expérience de programmation aussi rapide et efficace que possible, des Guides Pratiques et des Foire Aux Questions à un nombre toujours croissant de modèles ACE préconfigurés et d'une bibliothèque d'icônes et de graphiques.



[www.lascarelectronics.com/panelpilotace-university](http://www.lascarelectronics.com/panelpilotace-university)



◀ SGD 70-A



◀ SGD 43-A

## Solutions matériels

Afficheurs 4,3" et 7" avec interfaces analogique, numérique, MLI et série, et connectivité CANbus\* et Ethernet\*.

Le SGD 43-A et le SGD 70-A sont les premiers d'une gamme d'écrans et de mesureurs PanelPilotACE conçus spécifiquement pour exécuter des projets créés dans PanelPilotACE Design Studio. Les deux affichages comportent des écrans tactiles capacitifs et une multitude d'interfaces matériels incluant quatre entrées analogiques bipolaires 16 bits, huit broches d'entrée/sortie numériques, deux sorties d'alarme, quatre sorties MLI, RS232 et RS485\*, connectivité CANbus\* et Ethernet\*.

\* Ces fonctionnalités nécessitent des cartes complémentaires pour le modèle SGD 43-A.

## Caractéristiques

	SGD 43-A	SGD 70-A
<b>Affichage</b>	4.3" TFT avec 262k couleurs	7.0" TFT avec 16.7M couleurs
<b>Écran tactile</b>	Écran tactile capacitif	Écran tactile capacitif
<b>Résolution</b>	480 x 272 px	1024 x 600 px
<b>Processeur</b>	Freescale i.MX283 (454 MHz, 32 bits, ARM 9)	Freescale i.MX6Solo (ARM Cortex A9 @ 800 MHz & Cortex M4 @ 227 MHz)
<b>Température de fonctionnement</b>	0 à 40 °C (32 à 104 °F)	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
<b>Tension d'utilisation</b>	5 à 30 V c.c. (300 mA typique à 5 V c.c.)	5 à 30 V c.c. (500 mA typique à 5 V c.c.)
<b>Dimensions extérieures</b>	119 x 80 x 20 mm (4,69" x 3,14" x 0,78")	186 x 122 x 21 mm (7,3" x 4,3" x 0,8")



▲ SGD 70-A DK+  
 ▼ SGD 43-A DK+

## Kits de développement

Démarrez rapidement votre projet avec un choix de deux kits de développement. Pas besoin de créer votre propre câblage et équipement de test. SGD 43-A DK+ et SGD 70-A DK+ sont les meilleurs choix si vous commencez à développer sur la plate-forme PanelPilotACE. Ils incluent tout ce dont vous avez besoin pour commencer: un module d'affichage PanelPilotACE, un panneau de développement et un câble USB. Le panneau elle-même fournit des interrupteurs, des cadrans, des LED et des connexions de bornes à vis pour toutes les fonctionnalités d'entrée et de sortie de votre PanelPilotACE.



▲ EL-SGD 43-ATP  
 ▲ EL-SGD 70-ATP

## Kits d'enregistreur de données à 4 canaux

EL-SGD 43-ATP et EL-SGD 70-ATP sont des enregistreurs de données de température à quatre canaux basés sur la technologie PanelPilotACE. Les modules d'affichage de 4,3" et 7" de montage sur panneau comprennent une carte de température à thermistance à quatre canaux et quatre sondes de température compatibles. Les deux affichages sont préchargés avec une application d'enregistrement de données avancée qui affiche des lectures en temps réel pour les quatre canaux de température, les graphiques de tendance en direct et l'accès à une suite d'informations d'analyse de données en temps réel. Les enregistreurs de données peuvent stocker jusqu'à 100.000 lectures par canal aux taux d'échantillonnage de 5 secondes à 12 heures.

# Panneaux complémentaires PanelPilotACE



▲ S43-RS485



▲ S43-TP



▲ S70-TP

**PanelPilot**ACE

## S43-ENET

Compatible avec le module d'affichage 4,3" PanelPilotACE (SGD 43-A), le S43-ENET se monte à l'arrière et fournit une interface RJ45.

Le logiciel donne actuellement les fonctionnalités FTP qui peuvent être utilisées pour télécharger des journaux de données vers un serveur FTP distant. Plus de protocoles sont régulièrement ajoutés.

Veuillez consulter [www.lascarelectronics.com/panelpilot](http://www.lascarelectronics.com/panelpilot) pour plus de détails.

Le SGD 70-A est livré avec une connectivité Ethernet intégrée, de sorte qu'aucun complément n'est requis pour cette unité.

## S43-RS485

Compatible avec le module d'affichage PanelPilotACE 4,3" (SGD 43-A), le S43-RS485 se monte à l'arrière et fournit une interface RS485 à 3 fils ainsi qu'un terminateur optionnel de 120Ω.

Le logiciel soutient actuellement la communication en série ASCII ainsi que le protocole MODBUS (RTU). Plus de protocoles sont régulièrement ajoutés.

## S43-TP & S70-TP

Le S43-TP et le S70-TP montent sur l'arrière des écrans PanelPilotACE de 4,3" et 7", fournissant jusqu'à quatre entrées de thermistance qui peuvent ensuite être utilisées dans le logiciel PanelPilotACE Design Studio gratuit, pour mesurer, afficher, enregistrer et tracer les graphiques des lectures de température.

Chaque S43-TP et S70-TP est fourni avec une sonde à thermistance de 1 mètre, équipée d'une prise de 3,5 mm et comportant une gaine métallique en pot.

# Afficheurs et accessoires



**SGD 43-A**  
4,3" Affichage avec interfaces analogiques, numériques, MLI et série



**SGD 70-A**  
7" Affichage avec interfaces analogiques, numériques, MLI et série



**SGD 43-A DK+**  
Kit de développement pour SGD 43-A



**SGD 70-A DK+**  
Kit de développement pour SGD 70-A



**EL-SGD 43-ATP**  
Enregistreur de données de température de 4,3" à quatre canaux



**EL-SGD 70-ATP**  
Enregistreur de données de température de 7" à quatre canaux



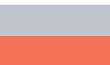
**S43-RS485**  
Panneau complémentaire permettant des communications RS485 pour SGD 43-A



**S43-ENET**  
La carte complémentaire fournit une interface RJ45 pour le SGD 43-A.



**S43-TP**  
Panneau complémentaire à quatre canaux de thermistance pour SGD 43-A



**S70-TP**  
Panneau complémentaire à quatre canaux de thermistance pour SGD 70-A

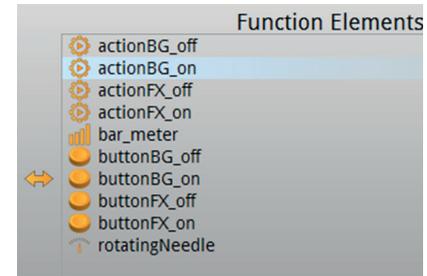
# Créez votre nouvel application en 5 étapes faciles

La suite d'outils disponibles dans le Design Studio et le design élégant des écrans eux-mêmes rendons la plate-forme PanelPilotACE un excellent choix, que vous développez un affichage public interactif, une unité de contrôle pour une application industrielle ou toute autre chose.



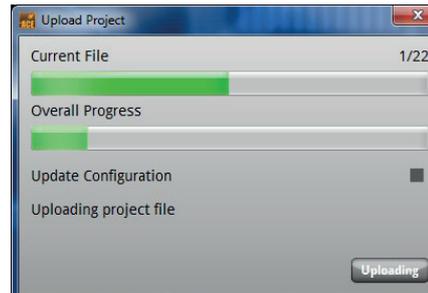
## 1. Concevoir votre interface

Ajoutez des éléments graphiques pour créer un projet unique avec navigation, animation et images.



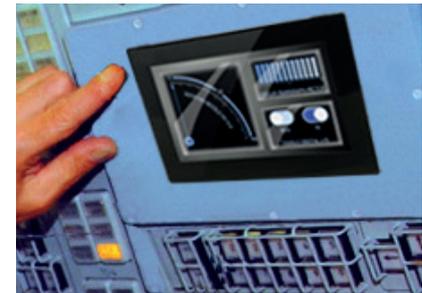
## 2. Configurer votre matériel

Assignez les comportements aux éléments graphiques pour l'interface avec les entrées et sorties matériels.



## 4. Télécharger sur votre écran

Connectez votre affichage via USB et téléchargez votre projet.

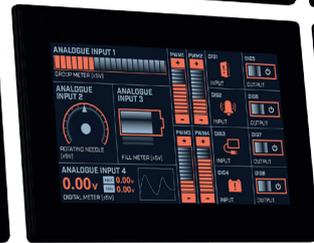


## 5. Monter, connecter et compléter

Fixez-le dans votre panneau et connectez à l'affichage à l'aide de bornes à vis et de broches à double ligne. Votre PanelPilotACE est maintenant prêt à l'emploi.

## 3. Emuler-le dans le logiciel

Testez votre projet dans le logiciel pour voir les éléments graphiques et matériels travailler ensemble.



# Service de Conception Personnalisée

Si vous êtes vraiment sous pression pour terminer un design, pourquoi ne pas utiliser le service de conception personnalisée de Lascar pour PanelPilotACE pour fournir votre solution?

Donnez-nous une description de vos besoins d'affichage et nous pouvons vous compléter le design. Oubliez des mois de codage et un énorme coût de développement. Le logiciel PanelPilotACE unique de Lascar transforme des mois de travail en semaines, jours ou même heures, vous donnant l'itinéraire le plus rapide vers votre nouvel écran à une fraction du coût du design personnalisé typique.



PanelPilotACE

Nos gammes PanelPilot B et M sont des plates-formes uniques basées sur Windows™ qui permettent aux utilisateurs de configurer et personnaliser une gamme d'écrans compatibles Lascar avec le clic d'une souris.

Connectez l'affichage à l'ordinateur via un câble USB et sélectionnez une configuration d'affichage à partir d'un choix de différents styles de mesureurs analogiques, numériques et à barres. Ensuite, choisissez vos propres couleurs d'affichage, étiquettes de texte et options d'échelles. Une fois que toutes les sélections ont été effectuées à l'aide de ce logiciel de clic simple, enregistrez la configuration personnalisée et téléchargez-la sur l'écran.



**PanelPilot**<sup>B</sup>



- Lisible en plein soleil
- Solution basse consommation / faible coût
- Configuration facile pour personnaliser votre propre application ▲ SGD 21-B

## B-Serie

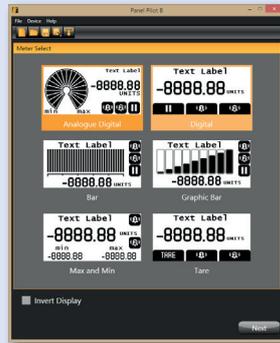
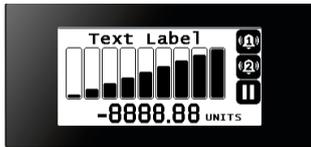
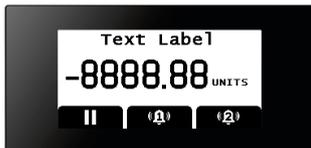
affichages à E Ink configurables à faible coûts

Le SGD 21-B de Lascar est un voltmètre à canal unique, à faible coût et à très faible puissance avec un écran élégant à matrice à points à E Ink monochrome. En utilisant la plate-forme simple PanelPilot de Lascar, choisissez parmi une sélection d'applications voltmètres analogiques et numériques et personnalisez les étiquettes, l'échelle et les alarmes pour votre propre application spécifique.

## Caractéristiques

	SGD 21-B
<b>Affichage</b>	2,1" E Ink, Noir et Blanc
<b>Résolution</b>	250 x 122px
<b>Température de fonctionnement</b>	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
<b>Tension d'utilisation</b>	4 à 9 V c.c.
<b>Dimensions extérieures</b>	73,8 x 37,5 x 10,8 mm (2,90" x 1,47" x 0,42")

# Créez votre application en 4 étapes faciles



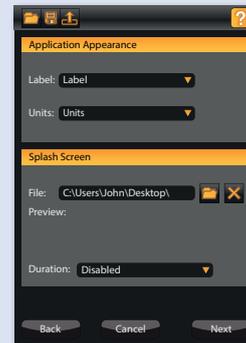
## 1. Sélection de l'application

Choisissez parmi 6 configurations populaires, y compris les styles analogique et graphique à barres.



## 3. Échelle et Alarmes

Sélectionnez les options de mise à l'échelle personnalisées et les paramètres d'alarme.

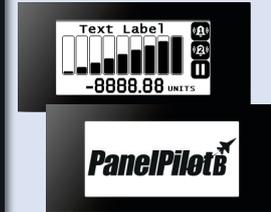


## 2. Apparence et écran de démarrage

Sélectionnez le style de couleur, noir sur blanc ou inversé, ajoutez des étiquettes de texte personnalisées. Choisissez également une image de votre choix, telle qu'un logo, qui peut être configuré pour apparaître au démarrage.

## 4. Configuration est terminée

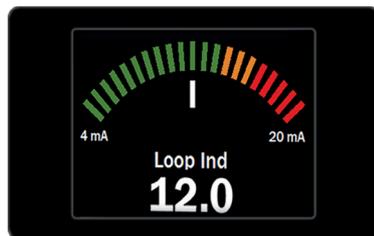
Connectez votre écran au PC et téléchargez votre configuration.



PanelPilot B



- ▲ SGD 24-M
- SGD 24-M-IP
- SGD 24-M420
- SGD 24-M-IP420



- ▲ SGD 28-M
- SGD 28-M420



- ▲ SGD 35-M
- SGD 35-M420

## M-Série

La gamme M Série de Lascar comprend 8 écrans TFT à faible coût avec des entrées double analogique, écran tactile\*, I2C et SPI et des options 0-40 V c.c. ou 4-20 mA.

Connectez l'un des mesureurs disponibles à un PC et sélectionnez une application à partir d'un large gamme de styles de mesureurs, y compris de nombreuses options d'écran tactile. Choisissez la couleur d'affichage personnalisée, les étiquettes de texte et les options de mise à l'échelle avant de sauvegarder et de télécharger votre application personnalisée sur votre écran via USB.

\* L'écran tactile n'est pas disponible avec les modèles IP.

### ▼ Sélection des styles de mesureurs disponibles

# Facile à utiliser



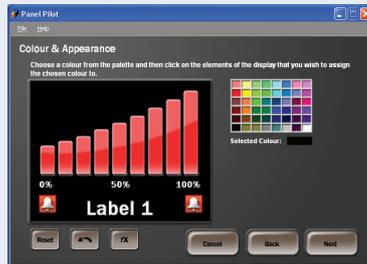
## 1. Configurations

Choisissez parmi une bibliothèque de configurations toujours croissante, y compris les styles analogique, numérique et graphique à barres avec des entrées analogiques uniques ou doubles.



## 3. Écran de démarrage

Lors du démarrage, un écran PanelPilot peut être configuré pour afficher une image de votre choix, comme un logo.



## 2. Personnalisation

Les couleurs et les étiquettes de texte sont entièrement modifiables. Les niveaux d'entrée de tension peuvent également être définis dans le logiciel, en supprimant le besoin de résistances de mise à l'échelle sur des tensions d'entrée jusqu'à 40 V c.c.



## 4. Télécharger et prêt à partir!

Connectez votre écran à un PC et téléchargez la configuration via USB. Votre configuration d'affichage est maintenant enregistrée et peut être ajoutée à votre application. Reconfigurez votre écran à tout moment.

# Afficheurs et accessoires



### SGD 24-M

Affichage graphique intelligent 2,4", PanelPilot compatible

### SGD 24-M420

Affichage 2,4", PanelPilot compatible, 4-20 mA



### SGD 24-M-IP

Affichage de boucle de courant 2,4", PanelPilot compatible, étanche

### SGD 24-M-IP420

Affichage 2,4", PanelPilot compatible, 4-20 mA, étanche



### SGD 28-M

Affichage intelligent 2,8", PanelPilot compatible,

### SGD 28-M420

Affichage 2,8", PanelPilot compatible, 4-20 mA



### SGD 35-M

Affichage intelligent 3,5", PanelPilot compatible,

### SGD 35-M420

Affichage 3,5", PanelPilot compatible, 4-20 mA



### SGD ADPT-420

Module d'isolation à double canal 4-20 mA pour les affichages PanelPilot compatibles



### SGD ADPT-TC

Module de conditionnement de thermocouple pour les affichages PanelPilot compatibles

# Instruments de Panneaux

Lascar dispose d'une vaste gamme de voltmètres LCD et LED, d'indicateurs 4-20 mA, d'indicateurs de température, d'affichages de données et de modules graphiques pour utilisation dans des applications de capteurs, de procédés et de test et mesure.



## Série SP5 et SP

Ecrans faible profils, anti-éclaboussures

La série SP5 comprend des voltmètres à 3 chiffres à 2 fils et un écran matriciel graphique à 128 x 64 pixels.

Les voltmètres de la série SP sont disponibles en format LCD et LED avec modules à 12 broches. Les versions à 9 broches sont moins coûteuses, plus faciles à utiliser et adaptées aux nouvelles conceptions. Tous les modules sont anti-éclaboussures protégés contre l'avant lorsqu'ils sont équipés du joint d'étanchéité en caoutchouc fourni.



	<p><b>SP 5-GFX-1</b> Écran matriciel graphique à 128 x 64 pixels avec protection contre les éclaboussures</p>		<p><b>SP 5-1200-BL / SP 5-1200-40</b> Voltmètres à 3 chiffres à 4-25 V ou 4-40 V avec bornes à vis et protection contre les éclaboussures, signal alimenté</p>
	<p><b>SP 300</b> Voltmètre LED de 3½ chiffres à 200 mV, 9 broches</p>		<p><b>SP 100</b> Voltmètre LED de 3½ chiffres à 200 mV c.c., 12 broches</p>
	<p><b>SP 200</b> 200 mV c.c. pleine échelle, rétro-éclairage LED, connexion DIL à 12 broches</p>		<p><b>SP 300-BLUE</b> Voltmètre à LED bleu de 3½ chiffres à 200 mV</p>
	<p><b>SP 400-BLUE</b> Voltmètre LCD, rétro-éclairage LED bleu, 3½ chiffres à 200 mV</p>		<p><b>SP 400</b> Voltmètre LCD, rétro-éclairage, 3½ chiffres à 200 mV, 9 broches</p>



## Série EM

### Montage de trou rond

Les mesureurs série EM sont équipés d'un ergot fileté qui permet de monter à travers un trou de 5,5 mm. Un joint en caoutchouc (fourni) donne une protection contre les éclaboussures lorsqu'il est installé entre le mesureur et le panneau de montage.



#### EMV 1125

200 mV c.c. pleine échelle, montage de trou rond, connexions au fils



#### EMC 1500

Indicateur LCD d'heures écoulées



#### EMT 1900

Thermomètre LCD à thermistance NTC interne avec option de thermistance externe



#### EMV 1200 / EMV 1200-40

Voltmètres numériques LCD à 3 chiffres, 4-25 V ou 4-40 V, signal alimenté



#### EMA 1710

Voltmètre LCD de 1 V de style analogique



#### EMV 1025S-01

200 mV pleine échelle, montage de trou rond, connexions au fils



## EM32 Series

### Montage de trou rond avec option étanche

La série étanche EM32 est conçue pour être montée sur panneau avec une coupure de 32,5 mm de diamètre. Le cadre en métal et le joint en caoutchouc offrent une protection NEMA 4X/IP67, une fois que le module est monté dans un panneau et sécurisé avec l'écrou fourni. Ces produits sont conçus de manière à ne pas nécessiter de souder.



#### EM32-1B

Étanche, voltmètre LCD de 3½ chiffres, 200 mV



#### EM32-1B-LED

Étanche, voltmètre LED de 3½ chiffres, 200 mV



#### EM32-1900

Étanche, 3 chiffres, thermomètre LCD



#### NTC Probe-1900

Sonde à thermistance 10K NTC pour utilisation avec EM32-1900 et EMT 1900



## Grands écrans avec options étanches

Cette gamme d'instruments LCD et LED comprend 3½ chiffres, voltmètres LCD à ±200 mV c.c. pleine échelle, un voltmètre à 500 V c.a., un mètre à alimentation en boucle 4-20 mA et un voltmètre à LED. Les cadres en alliage NEMA 4X en option s'adaptent à tous les mesureurs.



### DPM 742-BL

Alimentation en boucle 4-20 mA, rétro-éclairage LED, montage sur cadre



### DPM 750S-BL

200 mV c.c. pleine échelle, rétro-éclairage LED, symboles d'affichage, référence à bande interdite, montée sur cadre



### DPM 942-BL

Alimentation en boucle 4-20 mA, rétro-éclairage LED, montage sur cadre



### DPM 950 / DPM 950S

200 mV c.c. pleine échelle, rétro-éclairage LED, montage sur cadre. Option rail unique (DPM 950S)



### DPM 959B

Voltmètre LED à 3½ chiffres



### DPM 970

500 V c.a. pleine échelle, rétro-éclairage LED, maintien numérique, montage sur cadre



### BEZ 700 IP

Cadre NEMA 4X en option pour les produits de la série 700



### BEZ 900-IP

Cadre NEMA 4X en option pour les produits de la série 900

## Indicateurs de tableau numériques sous-miniatures, montage à clipser

Une gamme d'indicateurs de tableau numériques miniatures et sous-miniatures, avec montage à clipser et rétro-éclairage LED pour des conditions de faible luminosité, et opérations à rail unique ou double pour une utilisation facile. Les versions LED et 4-20 mA de la gamme sont également disponibles.



### DPM 1AS-BL

200 mV c.c. pleine échelle, rétro-éclairage LED, montage à clipser



### DPM 2AS-BL

200 mV c.c. pleine échelle, rétro-éclairage LED, montage à clipser



### DPM 3AS-BL

200 mV c.c. pleine échelle, rétro-éclairage LED, montage à clipser



### DPM 340

200 mV c.c. pleine échelle, LED, montage à clipser



### DPM 342

Alimentation en boucle 4-20 mA, rétro-éclairage LED, montage à clipser



## Voltmètres à bas prix pour FEOs

Les modules V 1, V 125 et V 600 sont des voltmètres LCD de 3½ chiffres à très faible coût avec 7-12 V c.c. opération, ±200 mV c.c. pleine échelle et une précision typique de 0,25% V (±3 comptes). Chaque produit est fourni avec un cadre de montage et est disponible individuellement ou en packs de 10 pour des économies encore plus importantes.



**V 1 / V 1 PK OF TEN**  
200 mV c.c. pleine échelle, montage sur cadre



**V 125 / V 125 PK OF TEN**  
200 mV c.c. pleine échelle, montage sur cadre



**V 600 / V 600 PK OF TEN**  
200 mV c.c. pleine échelle, montage sur cadre



**OEM-1B**  
200 mV c.c. pleine échelle, LCD, style de composant



**OEM 1B-LED**  
200 mV c.c. pleine échelle, LED, style de composant

## Indicateurs état rouge/vert

Idéal pour les applications aller-arrêter. Pendant le fonctionnement standard, le rétro-éclairage est vert. Comme une lecture se déplace en dehors des seuils programmables, le rétro-éclairage devient rouge.



**DPM 942-FPSI**  
Indicateur boucle de courant 4-20 mA avec rétro-éclairage programmable



**DPM 950S-FPSI**  
Voltmètre LCD à 3½ chiffres avec rétro-éclairage programmable

## Ecrans LCD pour les conditions de faible luminosité

Écran LCD noir amélioré avec rétro-éclairage LED blanc garantit une excellente lisibilité dans des conditions de faible luminosité. Trois tailles disponibles.



**SP 400-EB-W**  
Voltmètre LCD à 3½ chiffres avec rétro-éclairage blanc



**DPM 750S-EB-W**  
Voltmètre LCD à 3½ chiffres avec rétro-éclairage blanc



**DPM 950S-EB**  
Voltmètre LCD à 3½ chiffres avec rétro-éclairage blanc

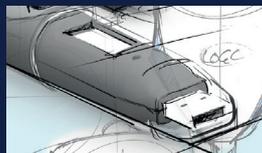
# Conception Sur Mesure

L'approche à 5 étapes de Lascar du concept à la production



Notre philosophie est qu'une bonne conception ne peut se produire que lorsque chaque étape du processus de développement du produit est entreprise en tenant dûment compte des autres. En proposant un service

“guichet unique” englobant toutes ces étapes importantes, Lascar peut gérer le processus de conception, de la création à la fabrication du produit final qui répond à la fois à vos besoins et à ceux de votre client.



**Conception**



**Prototype**



**Procurer**



**Fabriquer**



**Livrer**

Conception sur Mesure

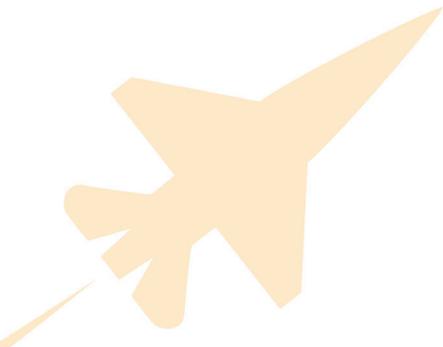


Conception d'enregistreurs de données depuis plus de vingt ans.

Depuis son siège social au Royaume-Uni et ses bureaux aux États-Unis et à Hong Kong, la société a vendu plus de 1.000.000 enregistreurs de données aux utilisateurs du monde entier dans des industries aussi diverses que la surveillance de la vaccination, l'installation du système de chauffage, le transport agricole et le durcissement du ciment.

Aujourd'hui, Lascar offre plus de 70 options d'enregistrement de données, mesurant plusieurs paramètres et utilisant une large gamme de technologies autonomes et distantes.





**PanelPilot**ACE

Lascar Electronics Ltd UK  
Module House  
Whiteparish, Wiltshire  
SP5 2SJ  
United Kingdom

Tél de Vente: +44 (0) 1794 884567  
Fax de Vente: +44 (0) 1794 884616  
E-mail de Vente: sales@lascar.co.uk  
Skype: lascarusuk



[www.lascarelectronics.com/panelpilot](http://www.lascarelectronics.com/panelpilot)

Issue 3 08/2017