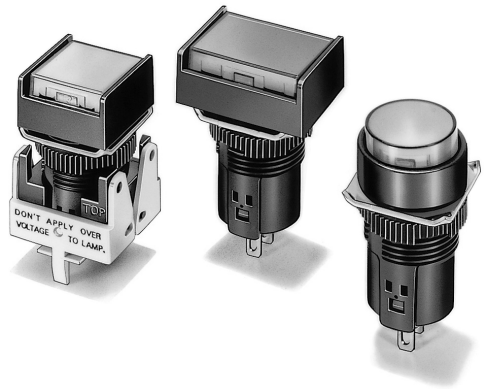
Voyant M16

Voyant cylindrique de 16 de diamètre

- Même conception de base que le bouton-poussoir A16
- Homologations UL et cUL (fichier n°E41515)



Références

■ Réference

Entièrement assemblé

Les références utilisées pour commander des ensembles de pièces sont représentées ci-après. Un ensemble comprend l'afficheur, le boîtier, la lampe et le socle.

(1) (2) (3) (4) (5)

M 1 6 5 - T R - 24D - P

(5) Type de borne

Symbole	Type de borne
Aucun	Bornes à souder
P	Pattes pour CI
S	Borne à ressort

(1) Classe de protection

Symbole	Protection
Aucun	IP40
5	IP65 étanche à l'huile

(2) Forme d'affichage

Symbole	Forme
J	Rectangulaire
A	Carrée
T	Ronde
3J	Rectangulaire (protection 3 directions)
BA	Carrée (carré de 24 mm)

(3) Couleur d'affichage

Symbole	Couleur
R	Rouge
G	Vert
Y	Jaune
PY	Jaune vif
W	Blanc
A	Bleu

(4) Source lumineuse

Symbole	Type	Tension de fonctionnement	Tension nominale
5	Lampe à incandescence	5 Vc.a./Vc.c.	6 Vc.a./Vc.c.
12		12 Vc.a./Vc.c.	14 Vc.a./Vc.c.
24		24 Vc.a./Vc.c.	28 Vc.a./Vc.c.
5D	Voyant DEL	5 ±5 % Vc.c.	5 Vc.c.
12D		12 ±5 % Vc.c.	12 Vc.c.
24D		24 ±5 % Vc.c.	24 Vc.c.

Réducteur de tension (DEL 24 V incorporée)

Symbole	Type	Tension de fonctionnement	Tension nominale
T1	Voyant DEL	90 à 121 Vc.a./Vc.c.	110 Vc.a./Vc.c.
T2		180 à 242 Vc.a./Vc.c.	220 Vc.a./Vc.c.

les bornes à souder ne sont disponibles que sur les modèles 100 V.

Le réducteur de tension n'est pas disponible pour les modèles avec pattes pour CI.

Références pour la commande

■ Références

Commander comme un ensemble

Les références utilisées pour commander des ensembles de pièces sont indiquées dans les tableaux ci-après. Un ensemble comprend l'afficheur, le boîtier, la lampe et le socle.

Modèles M16□-J (rectangulaires)

Modèles à bornes à souder

Apparence	Eclairage	Tension de fonctionnement	IP40	IP65 étanche à l'huile	Symbole de la couleur d'affichage (voir note)
	DEL sans réducteur de tension	5 V c.c.	M16-J□-5D	M165-J□-5D	R : rouge Y : jaune G : vert A : bleu W : blanc PY : jaune pur
		12 V c.c.	M16-J□-12D	M165-J□-12D	
		24 V c.c.	M16-J□-24D	M165-J□-24D	
	Lampe à incandescence	5 V c.c./V c.a.	M16-J□-5	M165-J□-5	
		12 V c.c./V c.a.	M16-J□-12	M165-J□-12	
		24 V c.c./V c.a.	M16-J□-24	M165-J□-24	

Modèles M16□-A (carrés)

Modèles à bornes à souder

Apparence	Eclairage	Tension de fonctionnement	IP40	IP65 étanche à l'huile	Symbole de la couleur d'affichage (voir note)
	DEL sans réducteur de tension	5 V c.c.	M16-A□-5D	M165-A□-5D	R : rouge Y : jaune G : vert A : bleu W : blanc PY : jaune pur
		12 V c.c.	M16-A□-12D	M165-A□-12D	
		24 V c.c.	M16-A□-24D	M165-A□-24D	
	Lampe à incandescence	5 V c.c./V c.a.	M16-A□-5	M165-A□-5	
		12 V c.c./V c.a.	M16-A□-12	M165-A□-12	
		24 V c.c./V c.a.	M16-A□-24	M165-A□-24	

Modèles M16□-T (ronds)

Modèles à bornes à souder

Apparence	Eclairage	Tension de fonctionnement	IP40	IP65 étanche à l'huile	Symbole de la couleur d'affichage (voir note)
	DEL sans réducteur de tension	5 V c.c.	M16-T□-5D	M165-T□-5D	R : rouge Y : jaune G : vert A : bleu W : blanc PY : jaune pur
		12 V c.c.	M16-T□-12D	M165-T□-12D	
		24 V c.c.	M16-T□-24D	M165-T□-24D	
	Lampe à incandescence	5 V c.c./V c.a.	M16-T□-5	M165-T□-5	
		12 V c.c./V c.a.	M16-T□-12	M165-T□-12	
		24 V c.c./V c.a.	M16-T□-24	M165-T□-24	

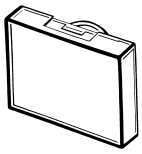
Note : Entrez le symbole de la couleur désirée pour l'afficheur dans la case □.

Commandes individuelles

Les afficheurs, les boîtiers, les lampes et les socles peuvent être commandés séparément. Vous pouvez créer des combinaisons non disponibles sous forme d'ensemble, en utilisant des pièces individuelles. Stockez également les pièces comme pièces de rechange pour la maintenance et les réparations.

Afficheur (reportez-vous à la page 124)

Rectangulaire

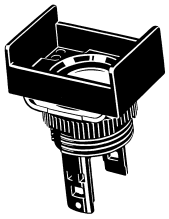


Carrée

Ronde

Remarque : utilisez des affichages IP40 avec des socles IP40 et utilisez des affichages IP65 avec des socles IP65.

Boîtier (reportez-vous à la page 125)

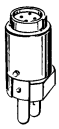


Remarque : des afficheurs, composés d'une combinaison de voyants d'affichage et de boîtiers, sont également disponibles.

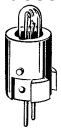
Modèles lumineux

Lampe (reportez-vous à la page 124)

DEL



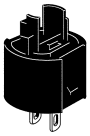
incandescence



néon

Socle (reportez-vous à la page 125)

Bornes à souder
(Sans réducteur de tension)



Note : Des socles composés de lampes et de douilles sont également disponibles.

Afficheur

Pour modèles à DEL

Etanchéité	IP40			IP65 étanche à l'huile		
Apparence / Couleur de l'afficheur	Rectangulaire	Carrée	Ronde	Rectangulaire	Carrée	Ronde
Rouge	A16L-JR	A16L-AR	A16L-TR	A165L-JR	A165L-AR	A165L-TR
Jaune	A16L-JY	A16L-AY	A16L-TY	A165L-JY	A165L-AY	A165L-TY
Jaune pur	A16L-JPY	A16L-APY	A16L-TPY	A165L-JPY	A165L-APY	A165L-TPY
Vert	A16L-JGY	A16L-AGY	A16L-TGY	A165L-JGY	A165L-AGY	A165L-TGY
Blanc	A16L-JW	A16L-AW	A16L-TW	A165L-JW	A165L-AW	A165L-TW
Bleu	A16L-JA	A16L-AA	A16L-TA	A165L-JA	A165L-AA	A165L-TA

Lampes à incandescence (à l'exception du vert, les unités sont identiques à celles des DEL).

Etanchéité	IP40			IP65 étanche à l'huile		
Apparence / Couleur de l'afficheur	Rectangulaire	Carrée	Ronde	Rectangulaire	Carrée	Ronde
Rouge	A16L-JR	A16L-AR	A16L-TR	A165L-JR	A165L-AR	A165L-TR
Jaune	A16L-JY	A16L-AY	A16L-TY	A165L-JY	A165L-AY	A165L-TY
Jaune pur	A16L-JPY	A16L-APY	A16L-TPY	A165L-JPY	A165L-APY	A165L-TPY
Vert	A16L-JG	A16L-AG	A16L-TG	A165L-JG	A165L-AG	A165L-TG
Blanc	A16L-JW	A16L-AW	A16L-TW	A165L-JW	A165L-AW	A165L-TW
Bleu	A16L-JA	A16L-AA	A16L-TA	A165L-JA	A165L-AA	A165L-TA

Lampes néon

Etanchéité	IP40			IP65 étanche à l'huile		
Apparence / Couleur de l'afficheur	Rectangulaire	Carrée	Ronde	Rectangulaire	Carrée	Ronde
Rouge	A16L-JRN	A16L-ARN	A16L-TRN	A165L-JRN	A165L-ARN	A165L-TRN
Vert	A16L-JGN	A16L-AGN	A16L-TGN	A165L-JGN	A165L-AGN	A165L-TGN
Blanc	A16L-JWN	A16L-AWN	A16L-TWN	A165L-JWN	A165L-AWN	A165L-TWN

Lampe

DEL

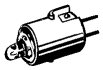
	Couleur	Tension de fonctionnement		
		5 V c.c.	12 V c.c.	24 V c.c.
	Rouge	A16-5DSR	A16-12DSR	A16-24DSR
	Jaune	A16-5DSY	A16-12DSY	A16-24DSY
	Vert	A16-5DSG	A16-12DSG	A16-24DSG
	Blanc (voir note)	A16-5DSW	A16-12DSW	A16-24DSW
	Bleu	A16-5DA	A16-12DA	A16-24DA

Note : Utilisez la DEL blanche lorsque la couleur d'éclairage est blanche ou jaune pure.

Lampe à incandescence

	Tension de fonctionnement	5 V c.a./V c.c.	12 V c.a./V c.c.	24 V c.a./V c.c.
	Modèle	A16-5	A16-12	A16-24

Lampe néon

	Couleur de la lampe	Couleur de l'afficheur	Tension de fonctionnement	
			100 V c.a.	200 V c.a.
	Rouge	Blanc, rouge	A16-1NRN	A16-2NRN
	Vert	Vert	A16-1NGN	A16-2NGN

Boîtier

Apparence	Classification		Référence
	IP40	Rectangulaire	A16-CJM
		Carré	A16-CAM
		Rond	A16-CTM
	IP65 étanche à l'huile	Rectangulaire	A165-CJM
		Carré	A165-CAM
		Rond	A165-CTM

Socle

Apparence	Classification			Référence
Bornes à souder	Bornes à souder			M16-0
	Pattes pour CI			M16-0P
	Bornes sans vis à ressort			M16-S
	Bornes à souder	Eclairage à tension réduite	100 V	M16-T1
	Bornes sans vis à ressort		100 V	M16-T1-S
			200 V	M16-T2-S

Caractéristiques techniques

■ Homologations

Agence	Normes	Dossier N°
UL, cUL (voir note)	UL508	E41515

Note : cUL : CSA, C22.2 N° 14

■ Valeurs nominales

DEL super brillante

Tension nominale	Courant nominal	Tension de fonctionnement	Résistance del imitation intégrée
5 V c.c.	30 mA (15 mA)	5 V c.c.±5 %	33 Ω (68 Ω)
12 V c.c.	15 mA	12 V c.c.±5 %	270 Ω (560 Ω)
24 V c.c.	10 mA	24 V c.c.±5 %	1,600 Ω (2 000 Ω)

Note : Les valeurs entre parenthèses concernent les boutons-poussoirs bleus.

Lampe à incandescence

Tension nominale	Courant nominal	Tension de fonctionnement
6 V c.a./V c.c.	60 mA	5 V c.a./V c.c.
14 V c.a./V c.c.	40 mA	12 V c.a./V c.c.
28 V c.a./V c.c.	24 mA	24 V c.a./V c.c.

Lampe néon

Tension nominale	Courant nominal	Tension de fonctionnement
110 V c.a.	1,5 mA	100 V c.a. ±10 %
220 V c.a.	1,5 mA	200 V c.a. ±10 %

■ Caractéristiques

Température ambiante de fonctionnement	–10°C à 55°C (sans condensation ni givrage)
Humidité ambiante de fonctionnement	35 % à 85 %
Température ambiante de stockage	–25°C à 65°C

Note : Les caractéristiques non précisées ci-dessus sont identiques à celles du modèle A16.

Borne sans vis à ressort

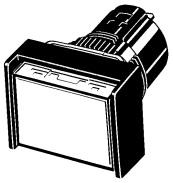
Elément		Borne sans vis à ressort			
Taille des fils recommandés		Câble torsadé de 0,5 mm² ou câble rigide de 0,8 mm de diamètre			
Câbles à utiliser et résistance à la traction	Câble torsadé	0,3 mm²	0,5 mm²	0,75 mm²	1,25 mm²
	Câble rigide	0,5 mm de diamètre	0,8 mm de diamètre	1,0 mm de diamètre	---
	Résistance à la traction	10 N	20 N	30 N	40 N
Longueur de câble exposé		10 ±1 mm			

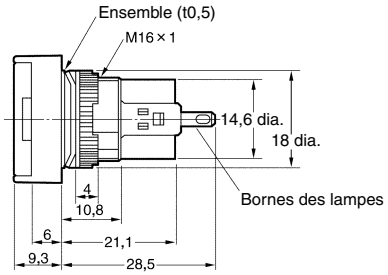
Dimensions

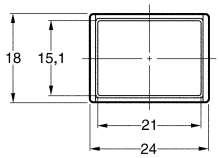
Note : 1. Toutes les unités sont en millimètres, sauf indication contraire.
2. Reportez-vous à la page 128 pour en savoir plus sur les dimensions de découpe du panneau.

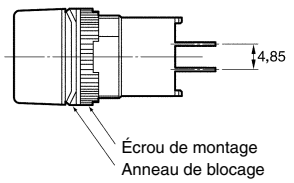
Rectangulaire
M16-J

Bornes à souder



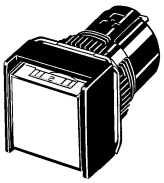


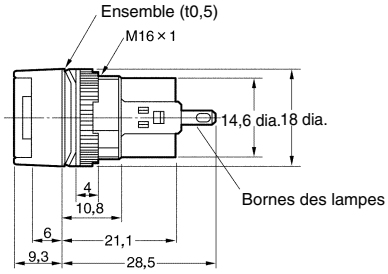


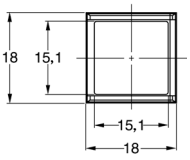


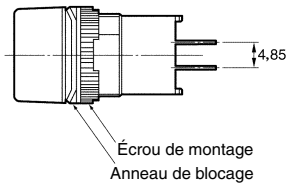
Carré
M16-A

Bornes à souder



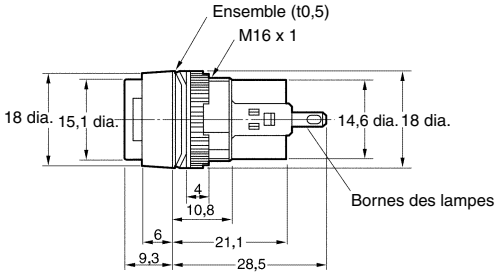


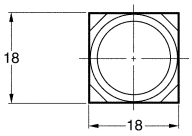


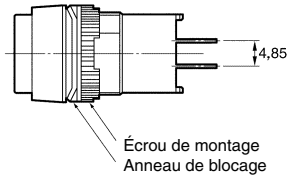


Ronde
M16-T

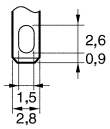
Bornes à souder

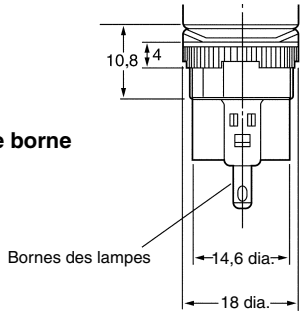






Dimensions trou de borne

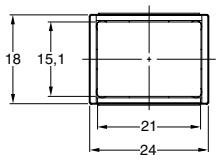


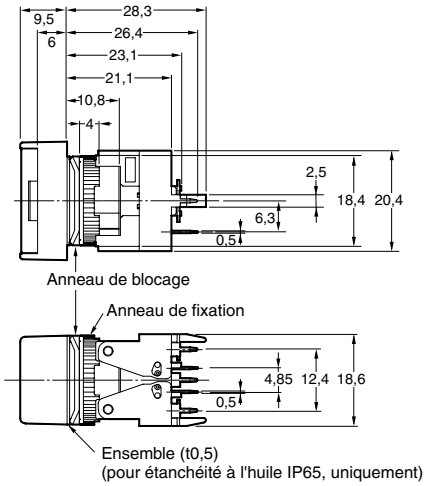


Rectangulaire
M16□-P

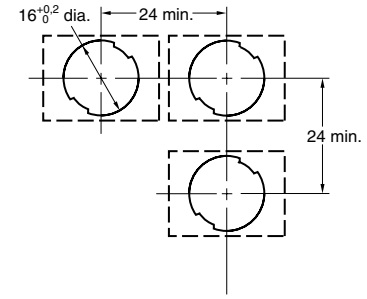
Pattes pour CI

Le modèle rectangulaire est présenté ici à titre d'exemple. Les bornes de lampe (pattes) sont également fournies pour les applications non lumineuses.





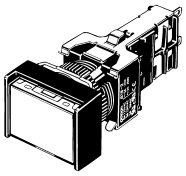
Découpes de panneau

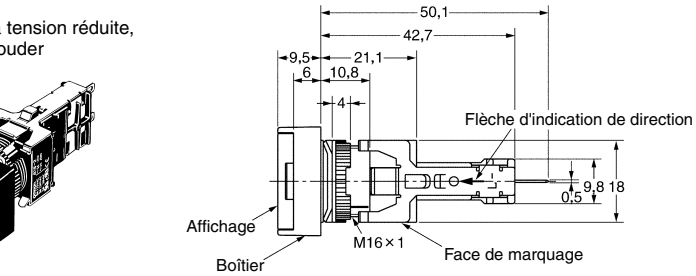


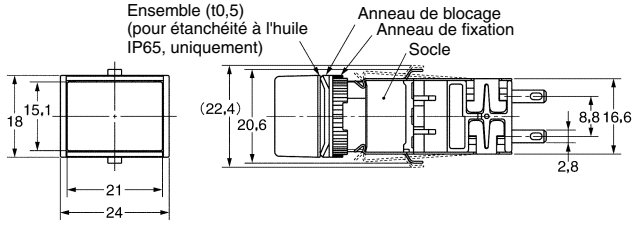
Épaisseur de panneau recommandée : 0,5 à 3,2 mm

Rectangulaire
M16□-T1, T2

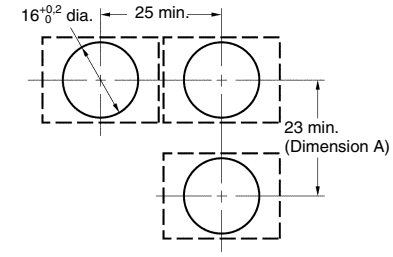
Éclairage à tension réduite, bornes à souder







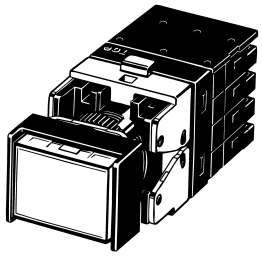
Découpes de panneau

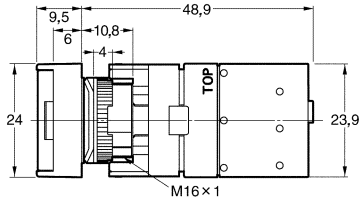


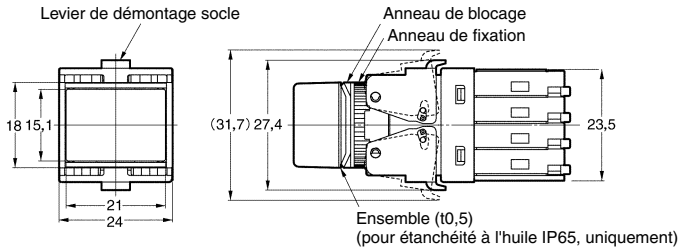
Épaisseur de panneau recommandée : 0,5 à 3,2 mm

Rectangulaire
M16□-S

Borne à ressort



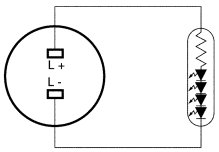




■ Disposition des bornes

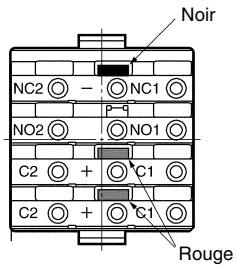
Bornes à souder

Vue de dessous

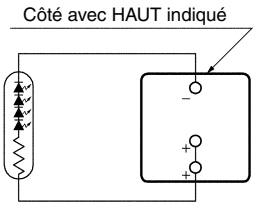


Remarque : le L+ n'est pas représenté sur le socle.

Borne à ressort

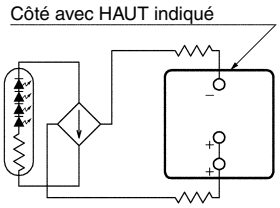


Vue de dessous



Éclairage à tension réduite

Vue de dessous



Remarque : les modèles lumineux à tension réduite avec crochets sans vis (A16L-□T1-2S, A16L-□T2-2S) contiennent des circuits de réduction de tension.

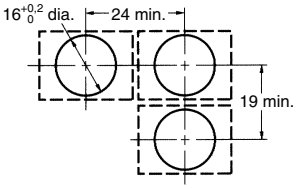
■ Découpes du panneau

Bornes à souder

Bornes à souder

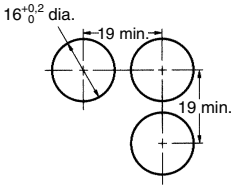
Rectangulaire M16□-J

(Vue du dessus)



Carré M16□-A
Rond M16□-T

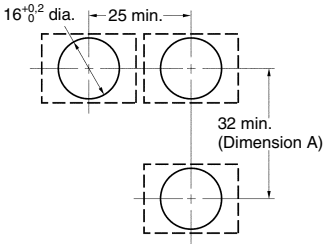
(Vue du dessus)



Borne à ressort

Rectangulaire
M16□-S

(Vue du dessus)



Remarque :
1. Vérifiez que l'épaisseur du panneau de montage est bien comprise entre 0,5 et 3,2 mm. Si, toutefois, vous utilisez une protection d'interrupteur ou un capot anti-poussière, l'épaisseur du panneau de montage doit être comprise entre 0,5 et 2 mm.
2. Si la finition du panneau nécessite, par exemple, l'application d'un enduit, vérifiez que les dimensions du panneau après traitement répondent aux spécifications.

Installation

Lisez la section *Installation* relative au modèle A16.

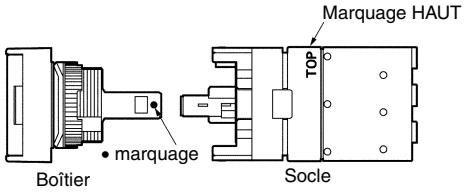
Conseils d'utilisation

Reportez-vous aux sections *Informations techniques sur les boutons-poussoirs* (Cat. No. A143) et *Conseils d'utilisation* du modèle A16.

■ Utilisation correcte

Montage

Lorsque vous fixez le boîtier sur le socle, veillez à l'orienter correctement. Orientez la marque • sur le boîtier et la marque "TOP" sur le socle dans la même direction



Câblage

Si vous utilisez un câble toronné, joignez les extrémités des torsades avant de procédez au câblage.

Lorsque vous câblez, insérez le fil jusqu'àce qu'il entre en contact avec quelque chose. Une fois le câblage terminé, tirez sur les fils pour confirmer qu'ils sont bien connectés solidement.

Après le câblage, veillez à ne pas exercer de pression continue sur les bornes.

Référez-vous aux schémas des connexions internes et confirmez les numéros des bornes avant d'effectuer le câblage.

Bornes sans vis à ressort

Procédure d'installation

1. Dénudez le câble sur 10 mm à son extrémité (plage autorisée : 10±1 mm).
2. Rassemblez les fils de câble et torsadez-les.
3. Introduisez le câble dans le trou d'insertion tout en appuyant sur le bouton de déverrouillage situé sur le côté du trou. (L'utilisation d'un tournevis de précision est recommandée).
4. Pour bloquer le câble en position, relâchez le bouton de verrouillage.
5. Après le verrouillage, tirez doucement sur le câble pour vérifier qu'il est solidement fixé.

Procédure d'extraction

Pour extraire les câbles, appuyez sur le bouton de verrouillage et tirez simultanément sur les câbles.

Note : Si vous réutilisez des câbles qui ont déjà été verrouillés, sectionnez l'extrémité du câble et dénudez-le à nouveau, avant son utilisation.

TOUTES LES DIMENSIONS SONT INDIQUÉES EN MILLIMÈTRES.
Pour convertir des millimètres en pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.

Cat. No. A127-FR1-02

Le produit étant sans cesse amélioré, ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.