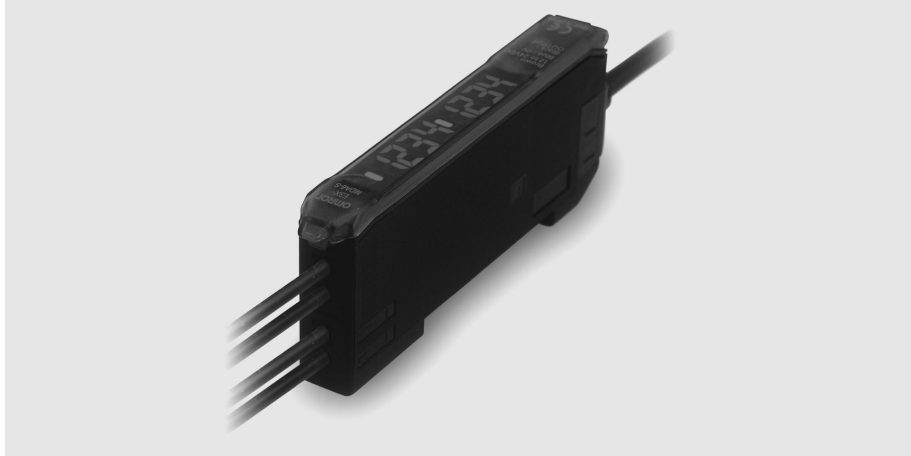


Détecteurs à fibres 2 canaux

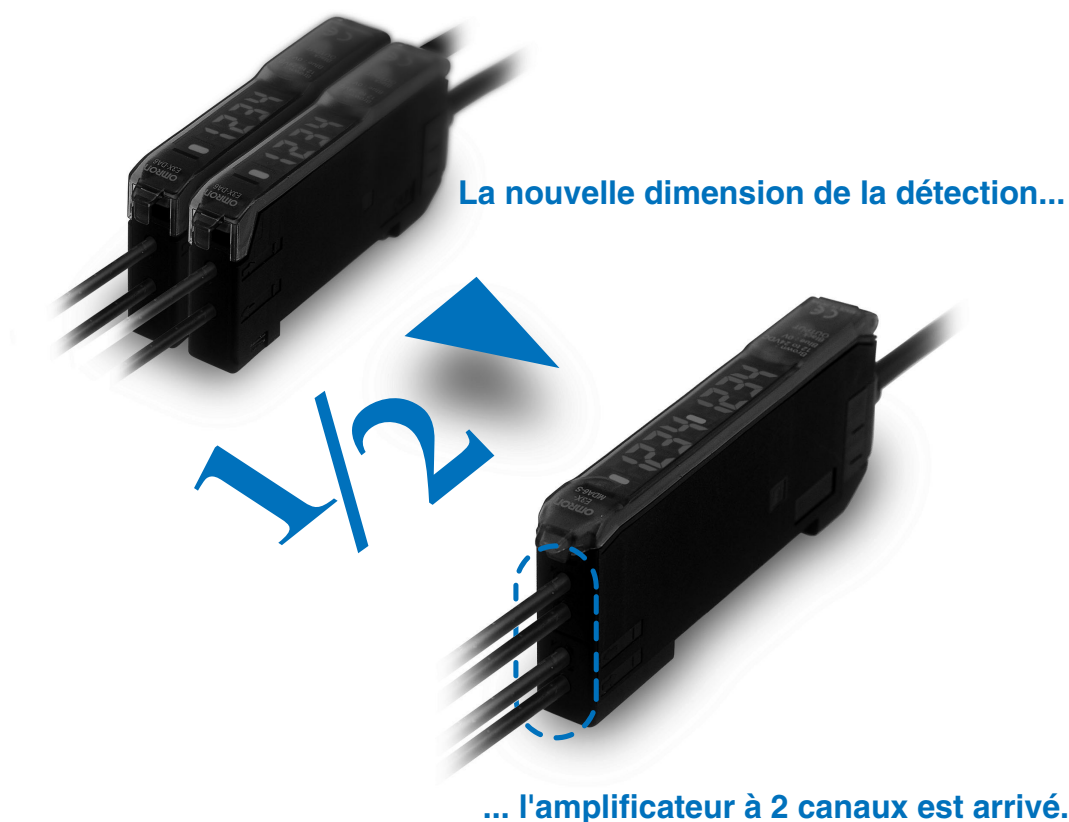
# E3X-MDA

- Le plus mince de l'industrie, avec ses 5 mm seulement par canal.
- Sortie de contrôle ET/OU.
- Contrôle flexible à partir de la console opérateur.
- Le premier amplificateur industriel numérique doté d'une fonction de réglage de la puissance
- Performances stables à long terme grâce à la fonction APC Omron.
- Deux grands affichages faciles à lire

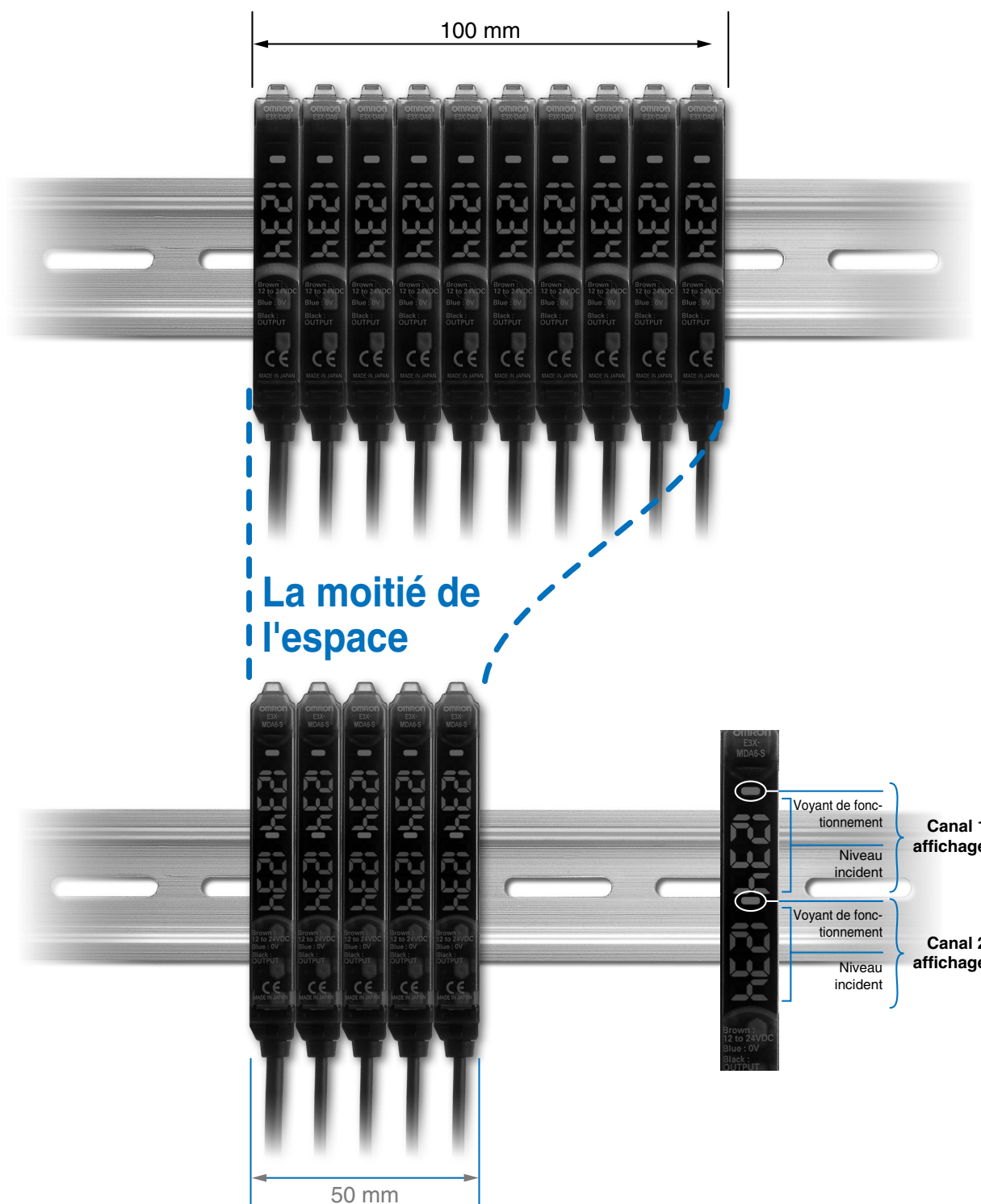
*Les nouveaux amplificateurs remarquables à 2 canaux.  
Le roi du faible encombrement !! Seulement 5 mm par canal*



## Caractéristiques



Vous avez des problèmes à monter en groupe des amplificateurs à détecteur à fibres dans les espaces confinés ?



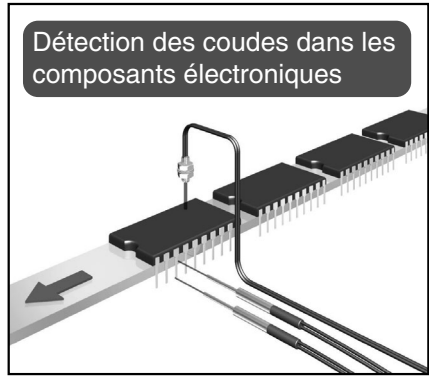
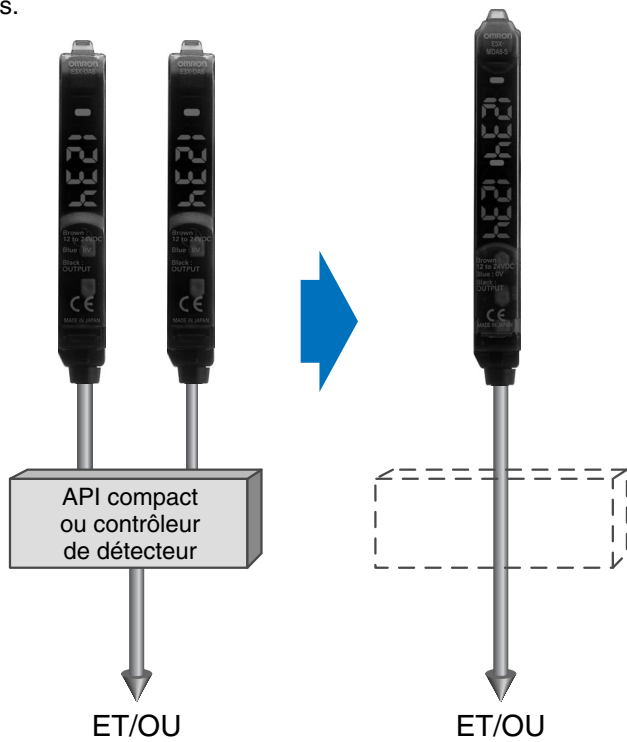
**Le produit le plus mince de l'industrie – 5 mm par canal. Brevet en cours**

Deux amplificateurs logés dans un corps de 10 mm de large.  
 Gain de place remarquable de 50 % environ.  
 Economie d'énergie de 40 % environ.  
 (économies par canal comparées avec les produits existants.)



**Equipé d'une sortie de commande ET/OU. Brevet en cours**

Deux types de sorties de contrôle possibles avec un détecteur (ET/OU).  
 API compacts et contrôleurs de détecteur superflus.

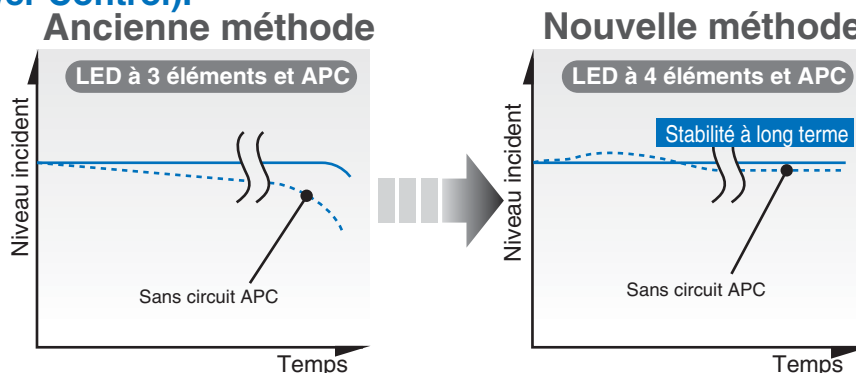


Performances stables à long terme grâce à la fonction APC Omron

**OMRON offre la détection à long terme la plus stable de l'industrie grâce à l'utilisation de nouvelles LED 4 éléments et d'un circuit APC (Auto Power Control).**

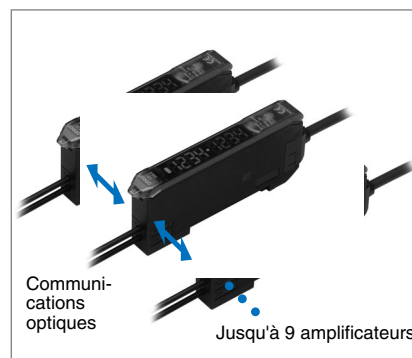
Niveau supérieur de stabilité

En plus de notre circuit APC unique utilisé dans les amplificateurs E3X-DA-N pour compenser la détérioration de la LED, le E3X-DA-S utilise les LED 4 éléments pour compenser la détérioration au long cours des éléments émettant de la lumière et obtenir les performances de détection industrielle les plus stables à long terme. De plus, le circuit est conçu avec une capacité lumineuse excessive pour que les détecteurs puissent être utilisés que le circuit APC soit ON ou OFF.



**La communication optique empêche les interférences mutuelles.**

Avec les communications optiques, il est possible de monter jusqu'à 9 amplificateurs (18 canaux).



**Commande flexible avec la console opérateur.**


La console opérateur, utilisable également avec le E3X-DA-S, permet un fonctionnement en mode portatif de la tête à fibre même lorsqu'elle est séparée de l'amplificateur.




Informations de commande

Amplificateurs

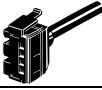
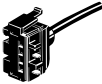
Amplificateurs avec câbles

	Apparence	Fonctions	Modèle	
			Sortie NPN	Sortie PNP
Modèles à 2 canaux		Sortie ET/OU	E3X-MDA11	E3X-MDA41

Amplificateurs avec connecteurs

	Apparence	Fonctions	Modèle	
			Sortie NPN	Sortie PNP
Modèles à 2 canaux		Sortie ET/OU	E3X-MDA6	E3X-MDA8

Connecteurs d'amplificateurs (à commander séparément)

	Apparence	Longueur de câble	Nombre de conducteurs	Modèle
Connecteur maître		2 m	3	E3X-CN11
			4	E3X-CN21
Connecteur esclave			1	E3X-CN12
			2	E3X-CN22

Combiner des amplificateurs et des connecteurs





Les amplificateurs et les connecteurs sont vendus séparément. Reportez-vous aux tableaux suivants pour l'établissement de vos commandes.

Amplificateur			Connecteur à utiliser (à commander séparément)	
Modèle	Sortie NPN	Sortie PNP	Connecteur maître	Connecteur esclave
Modèles à 2 canaux	E3X-MDA6	E3X-MDA8	E3X-CN21 (4 câbles)	E3X-CN22 (2 câbles)

En cas d'utilisation de 5 amplificateurs

Amplificateurs (5 unités)	+	1 connecteur maître + 4 connecteurs esclaves
---------------------------	---	--


Console opérateur mobile (à commander séparément)

Apparence	Modèle	Remarques
	E3X-MC11-S (référence de l'ensemble) E3X-MC11-S-EU par OMG E3X-MC11-S-UK par OMG	Console opérateur mobile avec tête, câble et adaptateur secteur fournis comme accessoires. Complétez le kit avec un adaptateur c.a. pour Europe continentale. Complétez le kit avec un adaptateur c.a. pour Royaume-Uni.
	E3X-MC11-C1-S	Console opérateur
	E3X-MC11-H1	Tête
	E39-Z12-1	Câble (1,5 m)

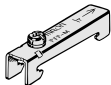
**Remarque :** Utilisez la console opérateur mobile E3X-MC11-S pour les amplificateurs de la série E3X-DA-S/MDA. Les autres consoles opérateur mobiles ne peuvent pas être utilisées.

Accessoires (commande séparée)

Etrier de fixation

Apparence	Modèle	Quantité
	E39-L143	1

Plaque terminale

Apparence	Modèle	Quantité
	PFP-M	1

Spécifications

Valeurs nominales/caractéristiques

Amplificateurs

Modèle	Type		Modèles à 2 canaux			
	Sortie NPN	Sortie PNP	E3X-MDA11	E3X-MDA6 E3X-MDA8		
Source lumineuse (longueur d'onde)			LED rouge (650 nm)			
Tension d'alimentation			12 à 24 Vc.c. ±10 %, ondulation (p-p) 10 % max.			
Consommation			1080 mW max. (courant consommé : 45 mA max. à la tension d'alimentation de 24 Vc.c.)			
Sortie de contrôle			Tension d'alimentation charge : 26,4 Vc.c., collecteur ouvert ; (courant de charge : 50mA maxi. ; tension résiduelle : 1 V max.			
Protection du circuit			Inversions de polarités de l'alimentation, court-circuit de sortie			
Temps de réponse	Mode Haute vitesse	NPN	130 µs*1 pour le fonctionnement et la remise à zéro			
		PNP				
	Mode standard				1 ms pour le fonctionnement et la remise à zéro respectivement	
	Mode haute résolution				4 ms pour le fonctionnement et la remise à zéro respectivement	
Sélection de sensibilité			Méthode par apprentissage ou méthode manuelle			
Fonctions	Réglage de la puissance		Puissance d'émission de lumière et gain de réception, méthode de commande numérique			
	Fonction de temporisation		Sélectionnez temporisation à l'ouverture, à la fermeture ou temporisation à une impulsion. 1 ms à 5 s (1 à 20 ms réglé par incréments de 1 ms, 20 à 200 réglé par incréments de 10 ms, 200 ms à 1 s réglé par incréments de 100-ms et 1 à 5 s réglé par incréments de 1 s)			
	Contrôle automatique de la puissance (APC)		Méthode de contrôle grande vitesse pour le courant d'émission			
	Remise à zéro		L'affichage peut être remis à zéro si nécessaire (valeurs négatives affichables).			
	Remise à zéro initiale		Il est possible de réinitialiser les réglages à leurs valeurs par défaut.			
	Prévention des interférences mutuelles		Possible pour 9 appareils maxi (18 canaux)*2, *3			
Réglages d'E/S		Réglage de la sortie (sélectionnez parmi la sortie de canal 2, ET, OU, sync crête montante, sync crête descendante, ou sortie différentielle)				
Affichage			Voyant de fonctionnement du canal 1 (orange), voyant de fonctionnement du canal 2 (orange)			
Affichage numérique			Choisissez l'une des options suivantes : Niveau de la lumière incidente pour canal 1 + niveau de la lumière incidente pour canal 2, niveau incident + seuil, pourcentage de niveau incident + seuil, niveau de crête de luminosité incidente + niveau de base sans luminosité incidente, niveau de crête minimum de luminosité incidente + niveau de base maximum sans luminosité incidente, écran barres, niveau de luminosité incidente + maintien du pic, niveau de luminosité incidente + canal			
Orientation d'affichage			Il est possible de commuter entre les affichages normal/inversé.			
Eclairage ambiant (côté récepteur)			Lampe incandescente : 10 000 lux au max. Lumière naturelle : 20 000 lux au max.			

Modèle	Type		Modèles à 2 canaux	
	Sortie NPN	E3X-MDA11	E3X-MDA6	
	Sortie PNP	E3X-MDA41	E3X-MDA8	
Température ambiante	Fonctionnement : Groupes de 1 à 2 amplificateurs : -25°C à 55°C Groupes de 3 à 10 amplificateurs : -25°C à 50°C Groupes de 11 à 16 amplificateurs : -25°C to 45°C (sans givrage ni condensation) Stockage : -30°C à 70°C (sans givrage ni condensation)			
Humidité ambiante	Fonctionnement et stockage : 35% à 85% (sans condensation)			
Résistance d'isolement	20 MΩ min (à 500 Vc.c.)			
Rigidité diélectrique	1000 Vc.a. 50/60 Hz pendant 1 minute			
Résistance aux vibrations (destruction)	10 à 55 Hz, 1,5 mm, amplitude double pendant 2 heures, dans chacune des directions X, Y et Z			
Résistance aux chocs (destruction)	500 m/s <sup>2</sup> , 3 fois, dans chacune des directions X, Y et Z			
Degré d'étanchéité	IEC 60529 IP50 (le capot de protection étant en place)			
Méthode de connexion	Câble précâblé		Connecteur standard	
Poids (emballé)	Environ 100 g		Environ 55 g	
Matériaux	Boîtier	Polytéréphtalate de butylène		
	Couvercle	Polycarbonate (PC)		
Accessoires	Fiche d'instructions			

\*1 : Lorsque la sortie différentielle est sélectionnée pour le réglage de la sortie, la sortie du deuxième canal est 200 µs pour la mise en service et la remise à zéro respectivement.

\*2 : Les communications sont désactivées si le mode de détection est sélectionné en mode grande vitesse, par ailleurs, les fonctions de communication de la prévention des interférences mutuelles et de la console opérateur mobile ne fonctionneront pas.

\*3 : Si le réglage de la puissance est activée, la prévention des interférences mutuelles peut être utilisée avec 5 appareils (10 canaux) maximum.

#### Connecteurs des amplificateurs

	E3X-CN11/21/22	E3X-CN12
Courant nominal	2,5 A	
Tension nominale	50 V	
Résistance du contact	20 mΩ maxi (20 mVc.c maxi, 100 mA maxi.) (la figure correspond à la connexion de l'amplificateur et du connecteur adjacent. Elle n'inclut pas la résistance à la conduction du câble).	
Nombre d'insertions (destruction)	50 fois (la figure représentant le nombre d'insertions correspond à la connexion de l'amplificateur et du connecteur adjacent.)	
Matériaux	Boîtier	Polytéréphtalate de butylène
	Contacts	Bronze phosphoreux/nickel plaqué or
Poids (emballé)	Environ 55 g	Environ 25 g

#### Console opérateur

	E3X-MC11-S
Tension d'alimentation	Chargé avec l'adaptateur secteur
Méthode de connexion	Branchée par l'intermédiaire d'un adaptateur
Poids (emballé)	Environ 580 g (Console seule : 120 g)
Reportez-vous au <i>Manuel d'utilisation</i> fourni avec la console opérateur mobile pour plus de détails.	

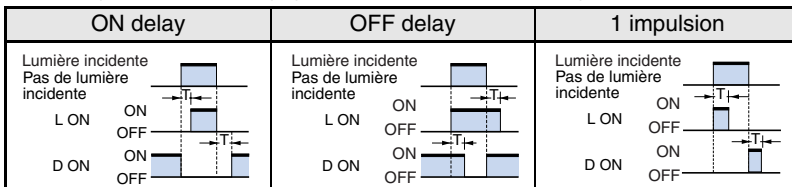


Circuit de sortie

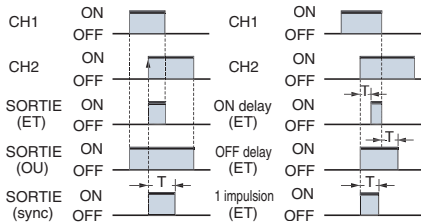
Sortie NPN

Modèle	Sélecteur de modes	Histogramme	Sélecteur de modes	Circuit de sortie
E3X-MDA11 E3X-MDA6	LIGHT ON (L/ON)	CH1/ Lumière incidente CH2 Pas de lumière incidente Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (relais) ON OFF (entre fils marron et noir)	Light ON	
	DARK ON (D/ON)	CH1/ Lumière incidente CH2 Pas de lumière incidente Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (relais) ON OFF (entre fils marron et noir)	Dark ON	

Remarque : 1. Histogrammes pour les réglages de temporisation (T : temps réglé)



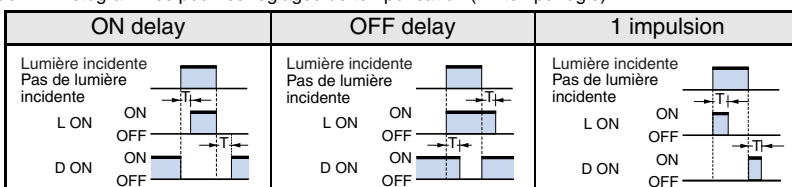
2. Sortie de contrôle (ET, OU, Sync) et histogramme pour les réglages de temporisation (T : temps réglé)



Sortie PNP

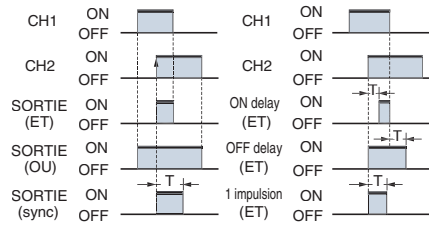
Modèle	Sélecteur de modes	Histogramme	Etat du transistor de sortie	Circuit de sortie
E3X-MDA41 E3X-MDA8	LIGHT ON (L/ON)	CH1/ Lumière incidente CH2 Pas de lumière incidente Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (relais) ON OFF (entre fils bleu et noir)	Light ON	
	DARK ON (D/ON)	CH1/ Lumière incidente CH2 Pas de lumière incidente Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (relais) ON OFF (entre fils bleu et noir)	Dark ON	

Remarque : 1. Histogrammes pour les réglages de temporisation (T : temps réglé)





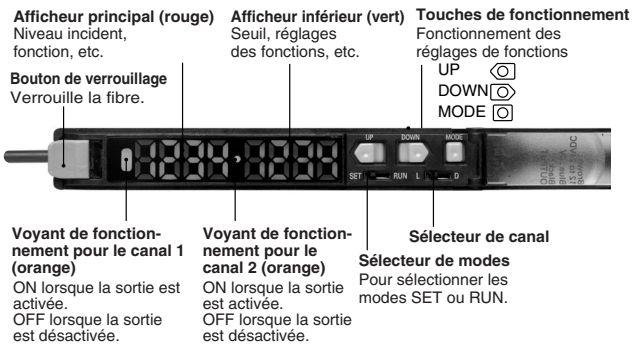
2. Sortie de contrôle (ET, OU, Sync) et histogramme pour les réglages de temporisation (T : temps réglé)



Nomenclature

Amplificateurs

E3X-MDA



## Méthodes de réglage

### 1. Définition du mode de fonctionnement

Le mode de fonctionnement est réglé en mode SET.  
Cf. page 12 5. Définition des fonctions en mode SET.

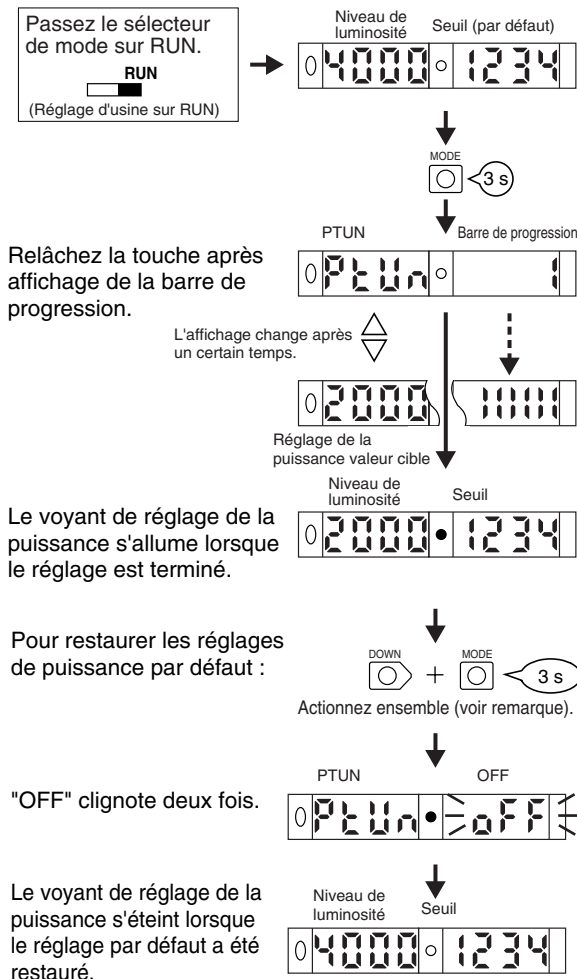
Placez le sélecteur de canal sur le canal souhaité avant de procéder aux réglages. Cela s'applique à tous les réglages.

### 2. Réglage de la puissance (mode RUN)

Le niveau de luminosité incidente actuelle peut être réglée pour approcher la valeur cible de réglage de la puissance (par défaut : 2000).

Confirmez que le réglage clé du MODE est PTUN (réglage de la puissance). Le réglage par défaut est PTUN.

Reportez-vous au page 12 5. Définition des fonctions en mode SET



### \* Erreurs de réglage

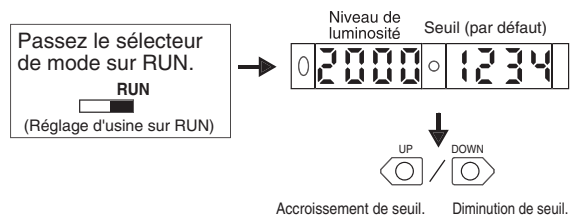
Une erreur est apparue si l'un des affichages suivants apparaît après l'affichage de la barre de progression.

Affichage	Erreur	Action
<p>Clignote deux fois</p> <p>PTUN OVER</p>	<p><b>Erreur Over</b> Le niveau de luminosité incidente est trop faible pour la valeur cible de réglage de la puissance.</p>	<p>La puissance n'est pas réglée. Il est possible d'accroître la puissance par un facteur 5 environ de la valeur de luminosité incidente.</p>
<p>Clignote deux fois</p> <p>PTUN BOTM</p>	<p><b>Erreur Bottom</b> Le niveau de luminosité incidente est trop élevé pour la valeur cible de réglage de la puissance.</p>	<p>La puissance se règle sur le niveau minimum. Il est possible de réduire la puissance par un facteur 25 environ de la valeur de luminosité incidente.</p>

Remarque : Appuyez sur la touche BAS après avoir appuyé sur la touche MODE.

### 3. Réglage manuel des seuils (mode RUN)

Il est possible de régler le seuil manuellement. Une valeur seuil peut également être réglée manuellement précisément après l'apprentissage.



\* Même en cas de modification de la méthode d'affichage de commutation des affichages, le seuil apparaît sur l'affichage inférieur lorsque vous appuyez sur la touche.

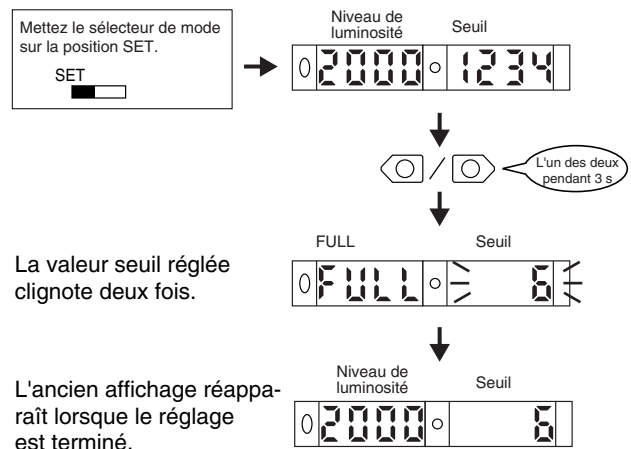
### 4. Apprentissage de la valeur seuil (mode SET)

\* Il existe quatre méthodes d'apprentissage, décrites ci-dessous. Utilisez la méthode la plus appropriée pour l'application.

\* Une erreur est apparue si OVER, LO ou NEAR s'affiche à l'affichage inférieur. Répétez l'opération depuis le début.

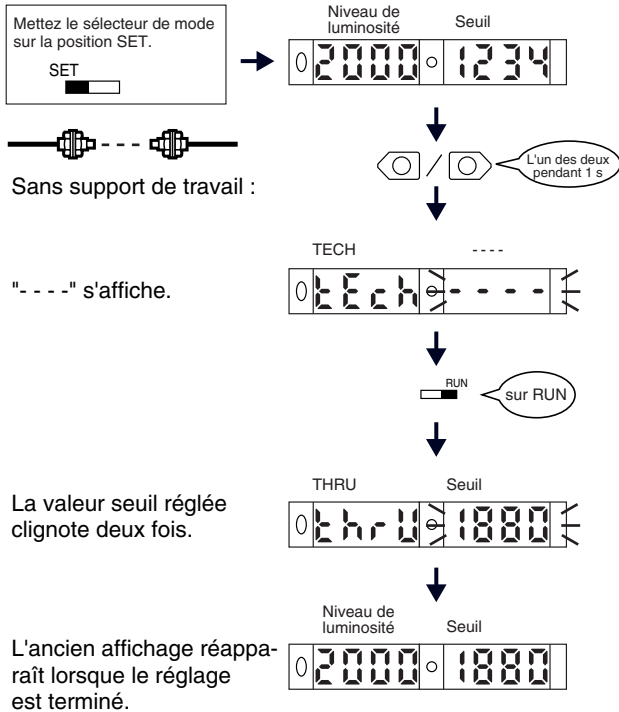
#### 4-1. Réglage du seuil sur la sensibilité maximale

Le seuil peut être réglé sur la sensibilité maximale. Cette méthode est idéale lors de l'utilisation d'un appareil à fibres de type barrage pour détecter les objets de telle manière que la détection ne soit aucunement influencée par la poussière ou d'autres facteurs environnementaux.



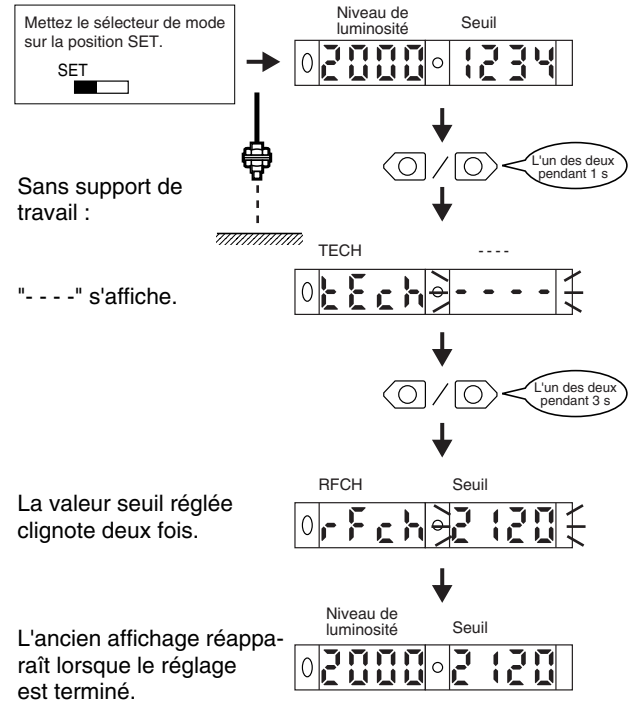
#### 4-2. Apprentissage d'un capteur à fibres de type barrage sans objet

Il est possible de régler une valeur de 6 % env. inférieure au niveau de la luminosité incidente comme valeur seuil. Cette méthode est idéale lors de la détection de très petites différences dans le niveau de luminosité, comme lors de la détection de très fins objets ou d'objets transparents comme les fibres transparentes.



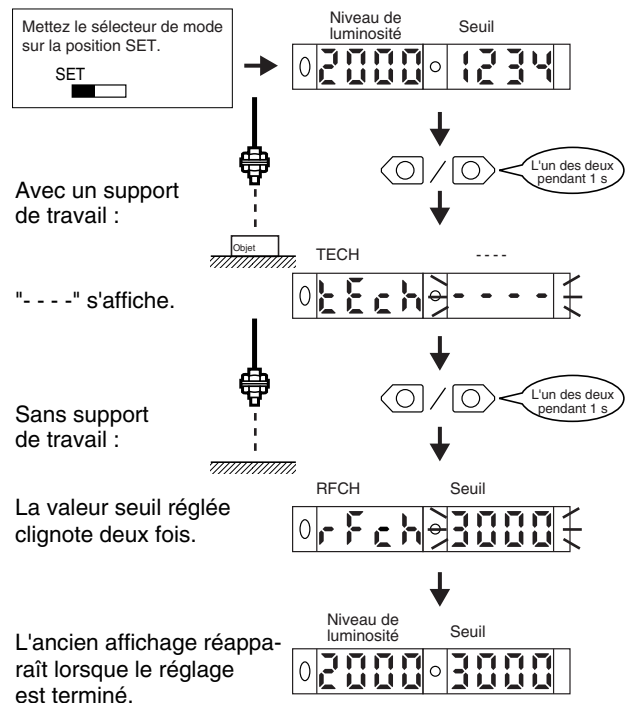
#### 4-3. Apprentissage d'un appareil à fibres réfléchissant sans objet

Il est possible de régler une valeur de 6 % env. supérieure au niveau de la luminosité incidente comme valeur seuil. Cette méthode est idéale lors de l'utilisation d'un capteur à fibres de type réfléchissant pour détecter les objets de telle manière que la détection ne soit aucunement influencée par la poussière ou d'autres facteurs environnementaux.



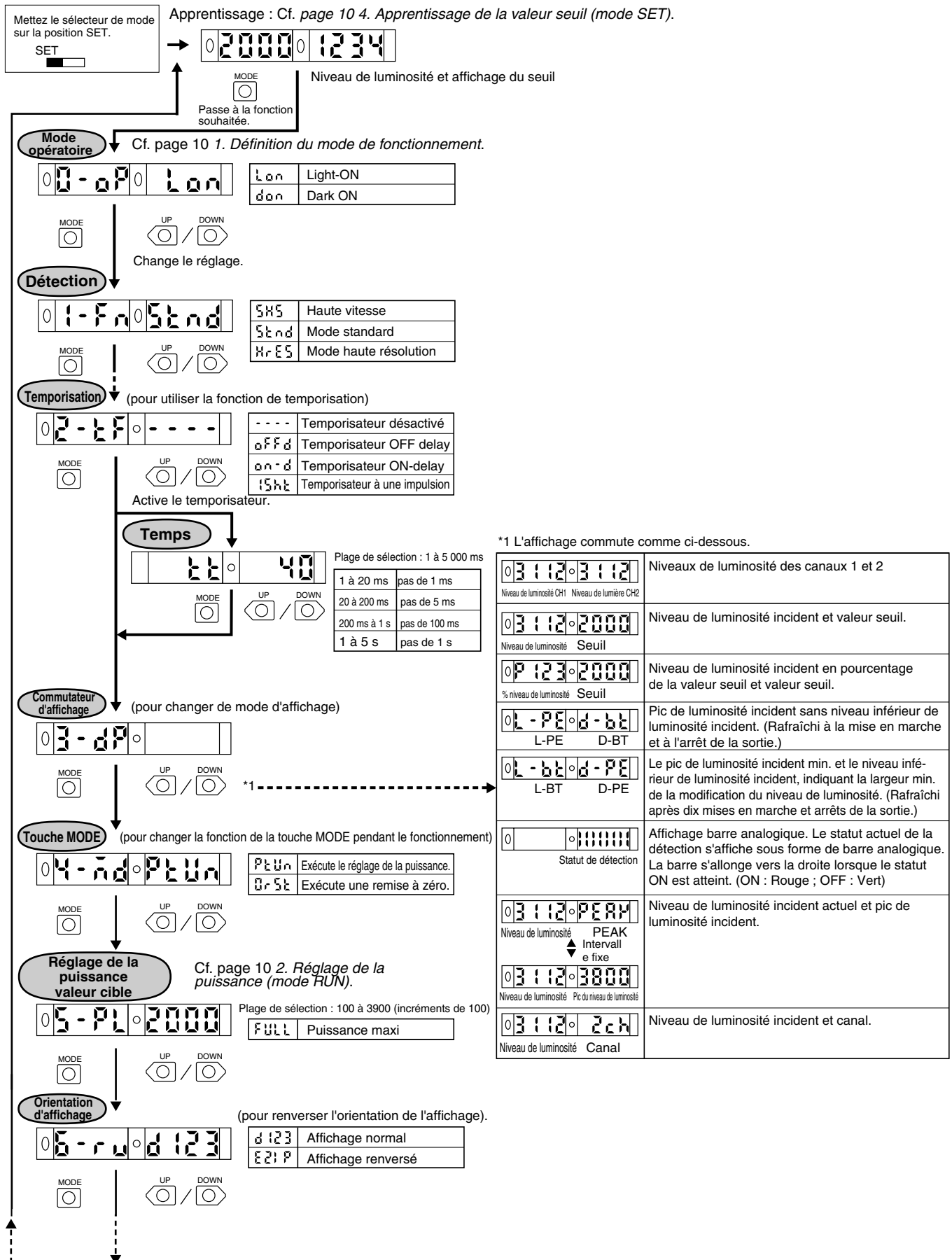
#### 4-4. Apprentissage avec et sans support de travail

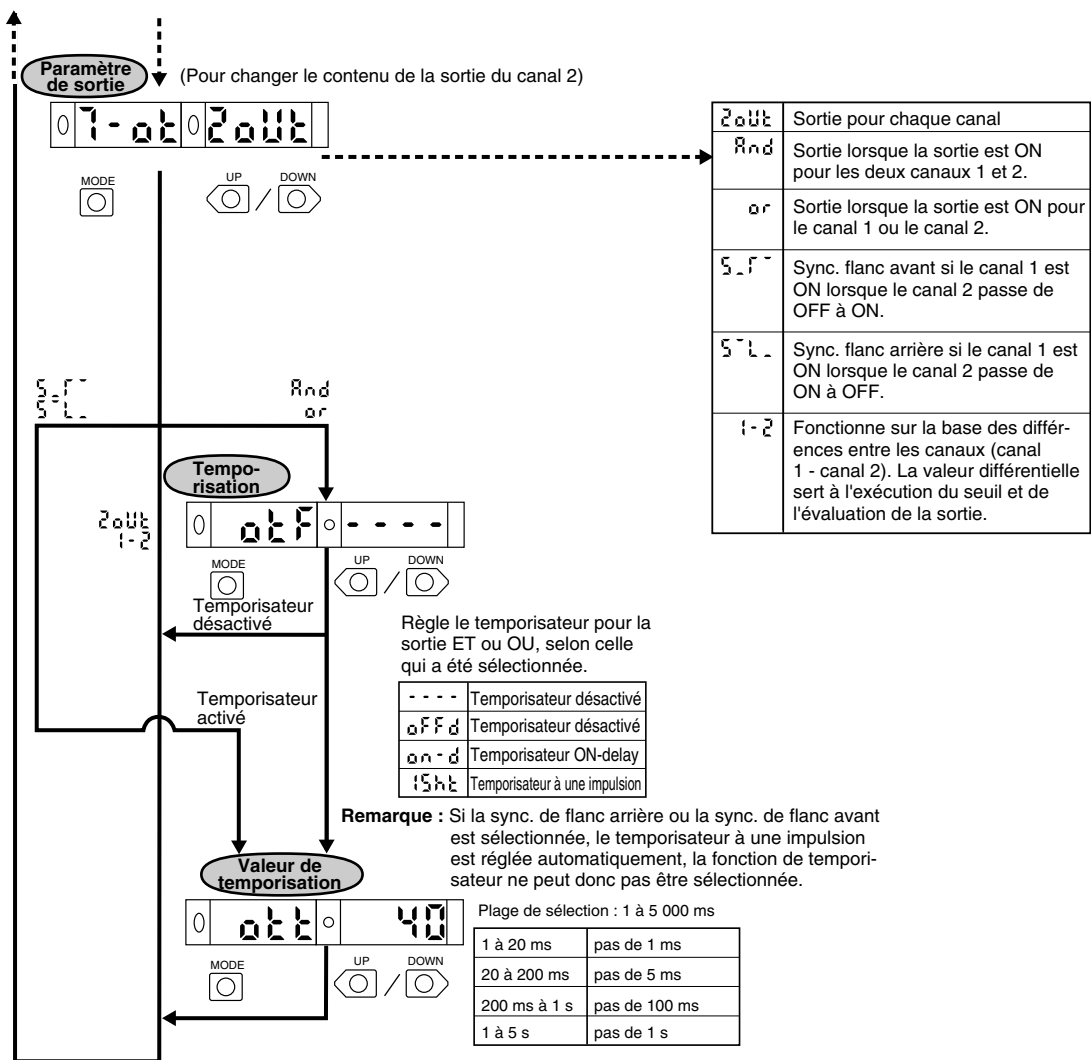
L'apprentissage peut être effectué deux fois, une fois avec et une fois sans objet, et la valeur moyenne peut servir de seuil.



5. Définition des fonctions en mode SET

\* Les réglages par défaut s'affichent dans les cases de transition entre les fonctions



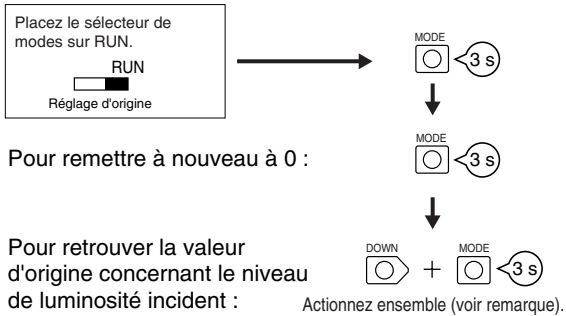


## 6. Fonctions pratiques

### 6-1. Remise à zéro de l'affichage numérique

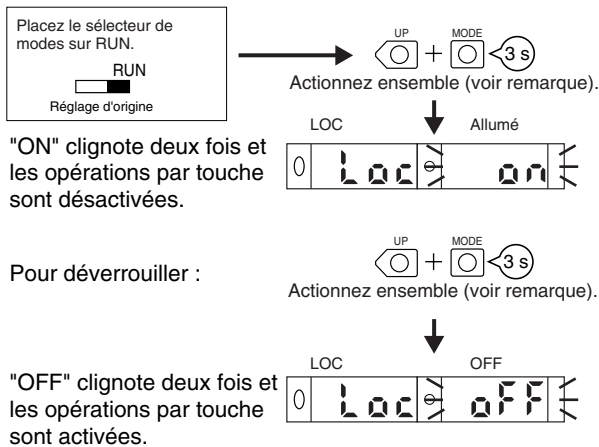
Il est possible de régler sur 0 le niveau de luminosité incidente de l'affichage numérique.

\* Placez la fonction sur Orst (remise à zéro) avec la touche MODE.  
Le réglage par défaut est PTUN.



### 6-2. Verrouillage des touches

Toutes les touches fonctionnelles peuvent être désactivées.



"ON" clignote deux fois et les opérations par touche sont désactivées.

Pour déverrouiller :

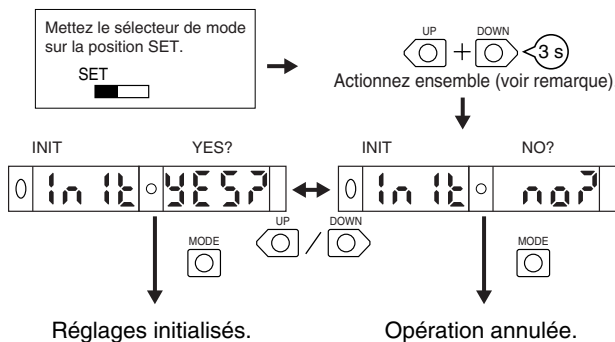
"OFF" clignote deux fois et les opérations par touche sont activées.

\* Si vous appuyez sur une touche alors que les opérations par touche sont verrouillées, "LOC" clignote deux fois à l'affichage pour indiquer que les opérations par touche ont été désactivées.

**Remarque :** Appuyez sur la touche BAS ou HAUT après avoir appuyé sur la touche MODE.

### 6-3. Initialisation des paramètres

Tous les paramètres peuvent être remis sur leurs valeurs par défaut.



## Consignes de sécurité

**Remarque :** En plus des consignes suivantes, lisez et respectez les précautions courantes des instructions fournies avec le produit.

### Précautions pour une utilisation correcte

#### Amplificateur

##### Installation

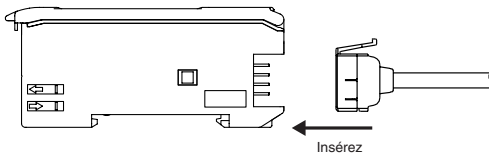
- **Fonctionnement après la mise sous tension**  
L'amplificateur est prêt à fonctionner 200ms après sa mise sous tension. Si la charge et le capteur sont connectés à des alimentations indépendantes, veillez à mettre sous tension le capteur avant d'alimenter la charge.

##### Montage

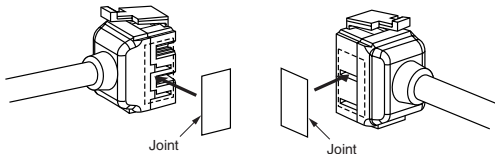
- Connexion et déconnexion des connecteurs

##### Montage des connecteurs

1. Insérez le connecteur maître ou esclave dans l'amplificateur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



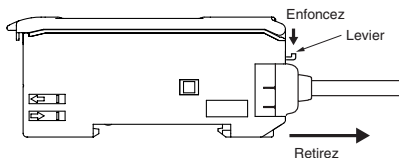
2. Attachez les joints de protection (fournis en accessoires) sur les côtés des connecteurs maître et esclave qui ne sont pas branchés.



**Remarque :** Attachez les joints aux côtés dotés de sillons

##### Démontage des connecteurs

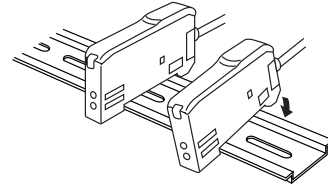
1. Faites glisser l'amplificateur esclave dont le connecteur doit être démonté pour être séparé du reste du groupe.
2. Une fois l'amplificateur séparé, appuyez sur le levier du connecteur et le retirer. (N'essayez pas de retirer des connecteurs sans les avoir séparés d'abord des autres amplificateurs.)



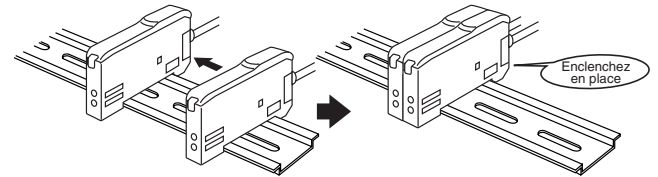
- Ajout et suppression d'amplificateurs

##### Ajout d'amplificateurs

1. Montez les amplificateurs un par un sur le rail DIN.



2. Faites glisser les amplificateurs ensemble, alignez les agrafes et appuyez sur les amplificateurs ensemble pour les enclencher.



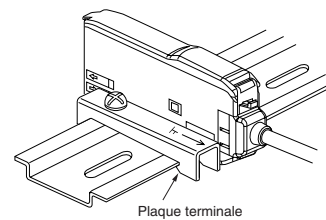
##### Suppression d'amplificateurs

Eloignez les amplificateurs les uns des autres en les faisant glisser et retirez-les du rail DIN en une seule fois. (N'essayez pas de retirer des connecteurs sans les avoir séparés d'abord des autres amplificateurs.)

- Remarque :**
1. Les spécifications de température ambiante varient selon le nombre d'amplificateurs utilisés ensemble. Pour plus d'informations, reportez-vous à *Valeurs nominales/caractéristiques*.
  2. Coupez toujours l'alimentation en tension avant d'ajouter ou de séparer les amplificateurs.

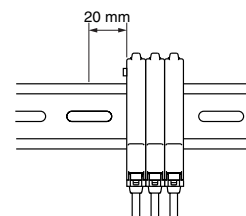
- Montage de la plaque terminale (PFP-M)

Utilisez une plaque terminale s'il est possible que l'amplificateur bouge, par ex. en raison de vibrations. Si vous prévoyez de monter une console opérateur mobile, connectez la plaque terminale dans le sens indiqué par le schéma suivant.



- Montage de la tête de console opérateur mobile

Laissez un espace d'au moins 20 mm entre l'amplificateur le plus proche et la tête de console opérateur mobile.



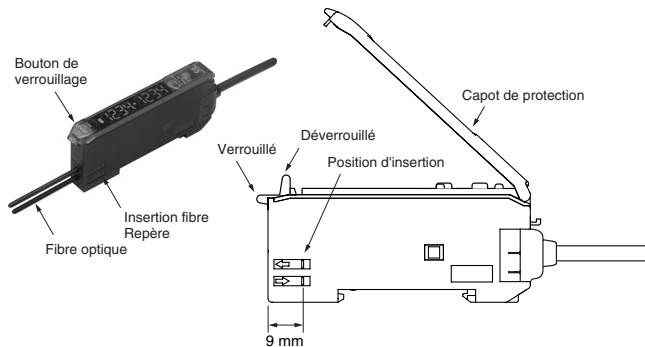


• Connexion des fibres

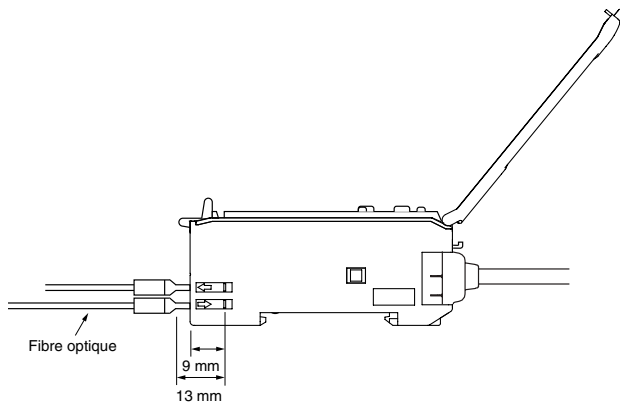
L'amplificateur E3X dispose d'un bouton de verrouillage pour une connexion facile des fibres. Branchez ou débranchez les fibres en suivant les procédures suivantes :

1. Connexion

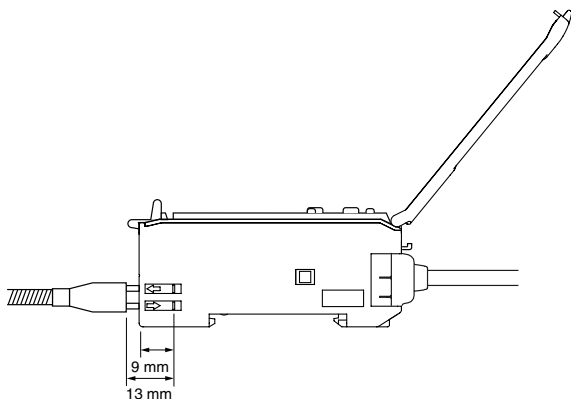
Ouvrez le capot de protection, insérez les fibres en tenant compte des marques d'insertion sur le côté de l'amplificateur et abaissez le bouton de verrouillage.



Fibres avec accessoire de fixation E39-F9

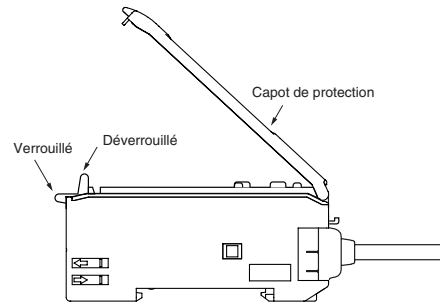


Fibres ne pouvant pas être recoupées (avec manchons)



2. Déconnexion des fibres

Retirez le capot de protection et soulevez le bouton de verrouillage pour tirer la fibre.



- Remarque :**
1. Pour préserver les propriétés de la fibre, vérifiez que le verrouillage est dégagé avant de la retirer.
  2. Verrouillez ou déverrouillez le bouton de verrouillage avec une température ambiante comprise entre  $-10^{\circ}\text{C}$  et  $40^{\circ}\text{C}$ .

Réglages

- Fonction de protection contre les interférences mutuelles  
Il peut exister une instabilité dans les valeurs de l'affichage numérique en raison de la lumière provenant des autres capteurs. Dans ce cas, réduisez la sensibilité (par ex., réduisez la puissance ou augmentez le seuil) pour obtenir une détection stable.

• Erreur d'écriture de l'EEPROM

Si les données ne sont pas inscrites correctement sur l'EEPROM en raison d'une panne d'électricité ou de bruit électro-statique, initialisez les réglages avec les touches de l'amplificateur. ERR/EEP clignote à l'affichage lorsqu'une erreur d'écriture est apparue.

• Communications optiques

Vous pouvez faire glisser plusieurs amplificateurs et les utiliser en groupes. Toutefois, ne faites pas glisser les amplificateurs et n'essayez pas de retirer les amplificateurs pendant leur fonctionnement.

Autres précautions

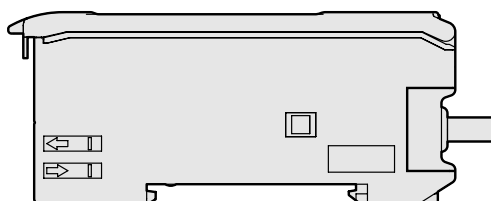
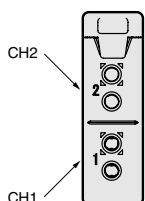
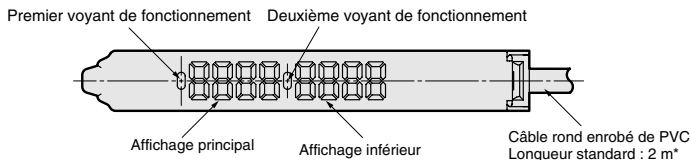
- Capot de protection  
Laissez le capot en place lorsque vous utilisez l'amplificateur.
- Console opérateur  
Utilisez la console opérateur mobile E3X-MC11-S pour les amplificateurs des séries E3X-DA-S/MDA. Les autres consoles opérateur, comme la E3X-MC11, ne sont pas utilisables.

Dimensions (unité : mm)

Amplificateurs

Amplificateurs avec câbles

E3X-MDA11  
E3X-MDA41

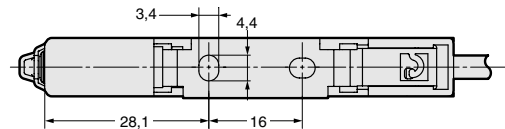
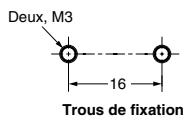
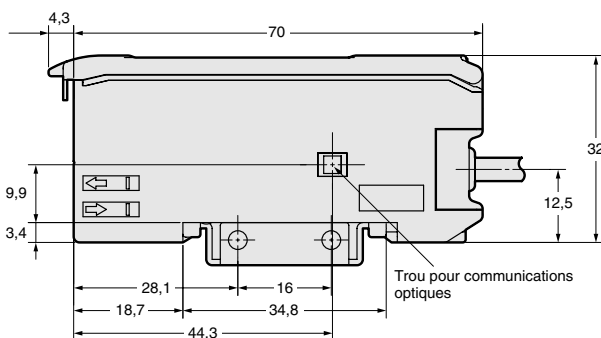
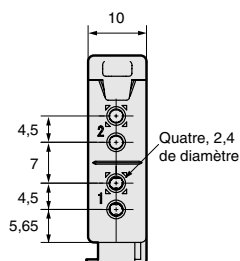
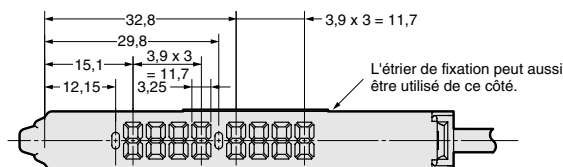


\*Spécifications des câbles

E3X-MDA11 MDA41	Câble de dia. 4, 2 conducteurs (coupe transversale des conducteurs : 0,2 mm <sup>2</sup> ; diamètre isolant : 1,1 mm)
--------------------	---

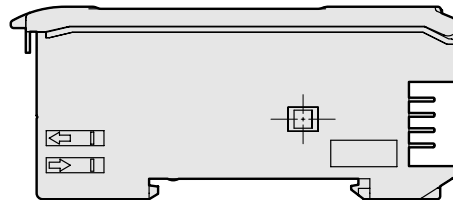
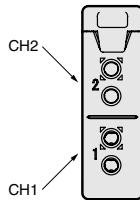
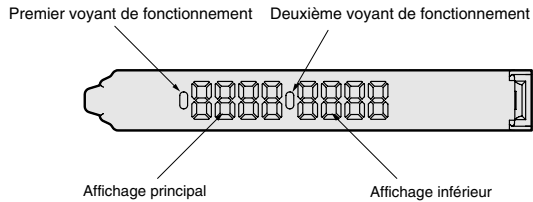


Avec étrier de montage attaché

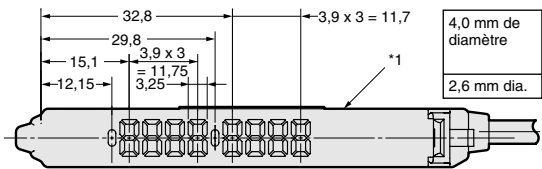


Amplificateurs avec connecteurs

E3X-MDA6  
E3X-MDA8

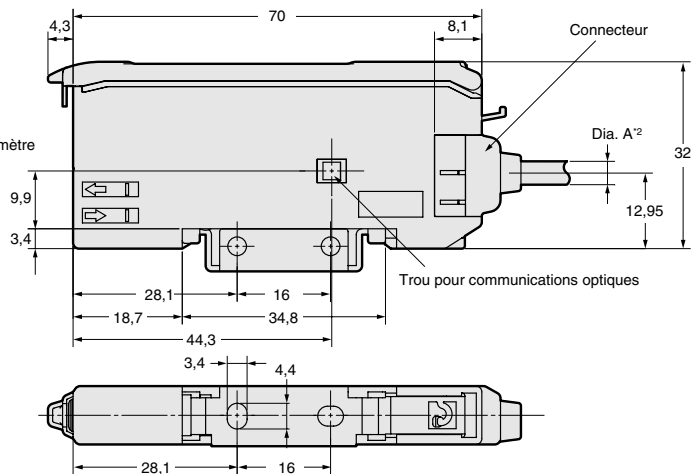
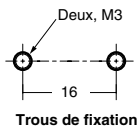
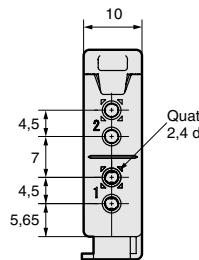


Avec étrier de montage attaché



\*1 L'étrier de fixation peut aussi être utilisé de ce côté.  
\*2 diamètres de câble

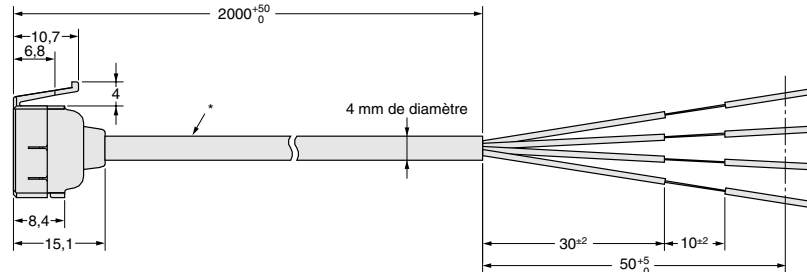
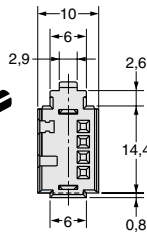
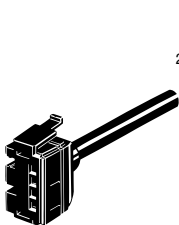
4,0 mm de diamètre	E3X-CN11 (3 conducteurs) E3X-CN21 (4 conducteurs)
2,6 mm dia.	E3X-CN22 (2 conducteurs) E3X-CN12 (1 conducteur)



Connecteurs des amplificateurs

Connecteurs maîtres

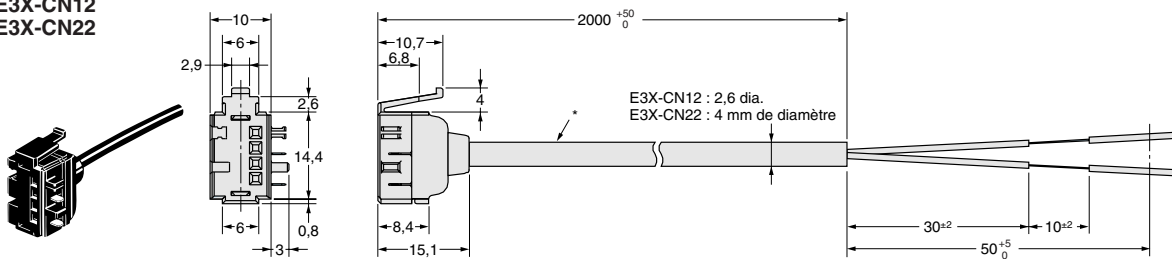
E3X-CN11  
E3X-CN21



\*E3X-CN11 : Un câble rond à gaine en vinyle de 4 dia., 3 conducteurs (coupe transversale des conducteurs : 0,2 mm<sup>2</sup> ; diamètre isolant : 1,1 mm) est utilisé.  
E3X-CN21 : Un câble rond à gaine en vinyle de 4 dia., 4 conducteurs (coupe transversale des conducteurs : 0,2 mm<sup>2</sup> ; diamètre isolant : 1,1 mm) est utilisé.

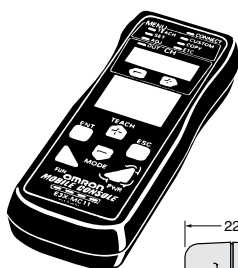
Connecteurs esclaves

E3X-CN12  
E3X-CN22

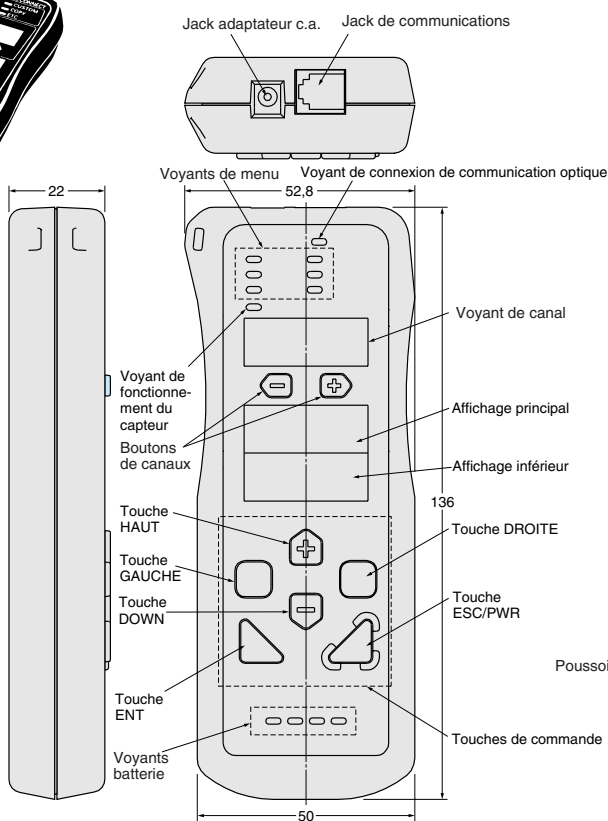


\*E3X-CN12 : Câble rond à gaine en vinyle de 2,6 de diamètre, un conducteur (coupe transversale des conducteurs : 0,2 mm<sup>2</sup> ; diamètre isolant : 1,1 mm) est utilisé.  
E3X-CN22 : Un câble rond à gaine en vinyle de 4 dia., 2 conducteurs (coupe transversale des conducteurs : 0,2 mm<sup>2</sup> ; diamètre isolant : 1,1 mm) est utilisé.

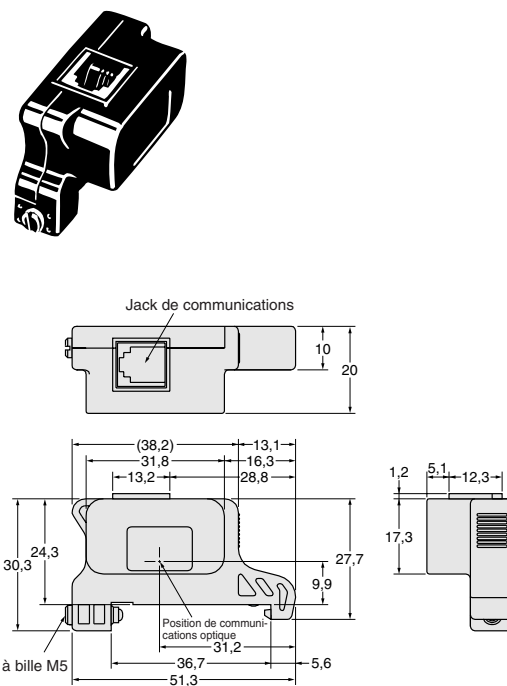
Console opérateur  
E3X-MC11-S



Console opérateur



Tête de la console opérateur



Cat. No. E11E-FR-01

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

FRANCE  
Omron Electronics S.a.r.l.  
BP 33 - 19, rue du Bois-Galon  
94121 Fontenay-sous-Bois cedex  
 0 825 825 679  
0,15 € TTC / MN  
Tél. : +33 (0) 1 49 74 70 00  
Fax : +33 (0) 1 48 76 09 30  
[www.omron.fr](http://www.omron.fr)

BELGIQUE  
Omron Electronics N.V./S.A.  
Stationsstraat 24, B-1702 Groot-Bijgaarden  
Tél: +32 (0) 2 466 24 80  
Fax: +32 (0) 2 466 06 87  
[www.omron.be](http://www.omron.be)

SUISSE  
Omron Electronics AG  
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen  
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13  
Fax : +41 (0) 41 748 13 45  
[www.omron.ch](http://www.omron.ch)  
Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75