

# OMI-2T Interface optique machine

[www.renishaw.com/omi-2t](http://www.renishaw.com/omi-2t)

L'OMI-2T combine un émetteur-récepteur optique et une interface machine conçus pour être montés dans l'enveloppe de fonctionnement de la machine.

Du fait qu'il utilise un mode de transmission optique "Modulé", l'OMI-2T est compatible avec les palpeurs machine fonctionnant aussi avec ce type de transmission.

## Caractéristiques

- **Système à deux palpeurs**  
L'OMI-2T peut faire fonctionner séquentiellement deux palpeurs compatibles.
- **Transmission modulée**  
Cette transmission réduit les effets des interférences lumineuses qui, dans certaines circonstances, pourraient produire de faux déclenchements.
- **LED visibles pour diagnostic de palpeur**  
Des LED donnent une indication visuelle de l'état du système et identifient le palpeur actif.
- **Support de montage**  
L'option de support de montage permet le réglage en orientation.
- **Hublot en verre trempé**
- **Étanchéité totale – norme IPX8**
- **Sorties configurables par l'utilisateur**

SSR État du palpeur 1	N.O. /N.F., impulsions/niveau.
SSR État du palpeur 2	N.O. /N.F., impulsions/niveau.
SSR Erreur	N.O. /N.F.
SSR Pile faible	N.O. /N.F.
- **Sélection de distance**  
Départ (TX) 50% ou 100%  
Réception (Rx) 50% ou 100%  
Réglage usine pour les deux : 100%
- **Entrées signal de démarrage**  
Les entrées machine de niveau définissent le palpeur actif. Quand l'entrée correspondante est active, le palpeur est mis en marche. Si les deux entrées sont actives, le système se mettra en erreur par défaut.



## Caractéristiques de fonctionnement

### Méthode de mise en marche/arrêt

La mise en marche /arrêt de l'OMI-2T s'effectue uniquement par l'envoi d'un signal optique de mise en marche/Arrêt. Cette méthode est disponible sur toute la gamme des modules optiques de palpeurs de broches et sur le système de réglage d'outils OTS de Renishaw.

Les autres méthodes employant une temporisation, la rotation ou un switch sur le cône sont incompatibles avec l'OMI-2T.

### Délai à l'activation

En fonctionnement normal, le délai à la mise en marche (tel qu'indiqué par le signal d'erreur de l'OMI-2T) est de 410 ms maximum pour l'un ou l'autre des palpeurs.

Le temps d'arrêt est de 0 seconde.

En fonctionnement normal, l'état Marche/Arrêt des palpeurs est synchronisé avec l'état Marche/Arrêt du récepteur. Le palpeur actif devrait correspondre au LED du système actif correspondant.

Lorsqu'on passe du palpeur 1 au palpeur 2 ou inversement, prévoir 1 seconde entre l'annulation d'une entrée de démarrage machine et l'envoi de l'autre entrée de démarrage.

### Rétablissement de synchronisation

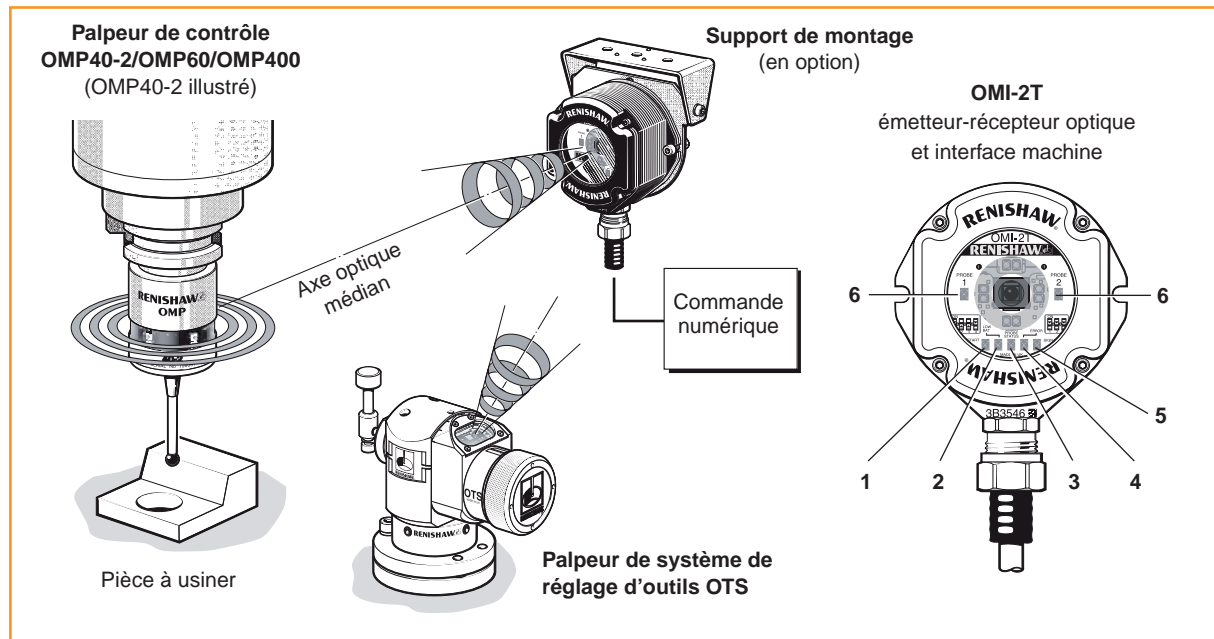
Dans des conditions d'exploitation anormales, le système peut perdre la synchronisation entre récepteur et palpeurs. Un rétablissement interne de synchronisation sera lancé lorsque l'entrée machine suivante sera activée.

.../...

## Data sheet

### OMI-2T Interface optique machine interface

## L'OMI-2T est compatible avec les palpeurs machine fonctionnant en mode « modulé ».



## Caractéristiques de fonctionnement

(suite)

### Rétablissement de synchronisation

Le temps maximum pour que le système se rétablisse suite à un état d'exploitation anormale est de 3,5 secondes.

Ce délai pourrait toutefois déclencher une alarme machine sur des automates exigeant que les signaux soient prêts dans un temps inférieur à 3,5 secondes.

### Réglage de position optimale pour l'OMI-2T

Pour trouver plus facilement la position optimale de l'OMI-2T au cours de l'installation du système, l'état de signal reçu est indiqué en rouge, jaune et vert par la LED.

Il peut être nécessaire de protéger l'OMI-2T des sources de lumière directe.

L'indication par la LED d'un état d'erreur bleu, jaune ou violet dû à une chute de qualité du signal de palpeur persistera jusqu'à ce que l'entrée de système actif (palpeur 1 ou palpeur 2) soit désactivée.

### ATTENTION

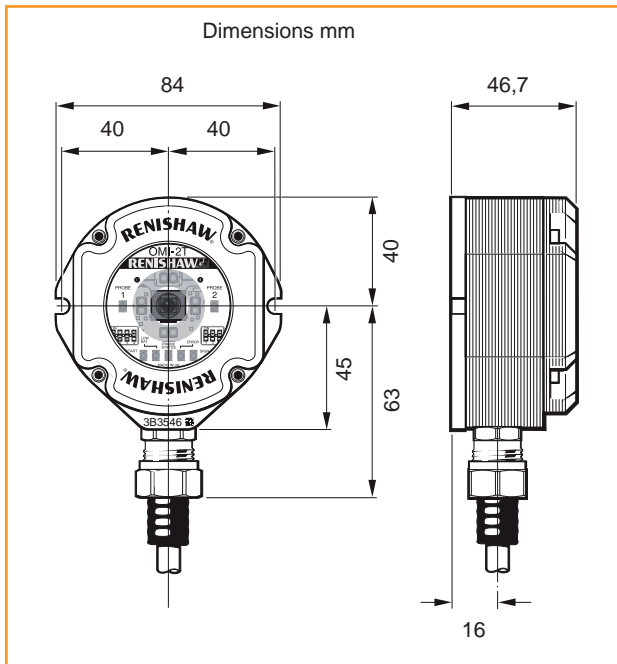
Si deux systèmes fonctionnent à proximité l'un de l'autre, veillez à ce que les signaux transmis par le palpeur sur une machine ne soient pas reçus par l'OMI-2T de l'autre machine, et réciproquement.

## LED d'état de l'OMI-2T

Les diodes électroluminescentes (LED) donnent une indication visuelle de l'état du système :

- 1. LED de signal démarrage (jaune)**  
Clignote une fois quand un signal DÉPART d'entrée machine est activé.
- 2. LED piles faibles (rouge)**  
Rouge - Pile faible.  
Éteinte - Pile OK.
- 3. LED d'état du palpeur (rouge, verte)**  
Cette LED s'allume lorsque l'OMI-2T est sous tension.  
Verte - Palpeur au repos.  
Rouge - Palpeur déclenché ou état inconnu.
- 4. LED d'erreur**  
Elle indique une erreur de transmission.  
Rouge - Aucune transmission du palpeur ou palpeur hors de portée  
Rouge - Aucune transmission du palpeur ou palpeur hors de portée.  
Bleu - Réception d'un signal modulé d'un deuxième palpeur.  
Jaune - Brouillage ou réception d'un signal de palpeur faible.  
Violette - Brouillage ou réception d'un signal faible retardant l'instant de déclenchement.
- 5. LED d'état de signal**  
Rouge - Aucun signal.  
Jaune - Signal faible.  
Vert - Bon signal.
- 6. LED de système actif**  
La LED s'allume en vert pour indiquer l'entrée machine active (Palpeur 1 ou Palpeur 2) et s'éteint quand les entrées système sont inactives.

## Dimensions



## Installation des câbles

- Installer l'interface OMI-2T en dirigeant le câble vers le bas pour une bonne évacuation du liquide de coupe.
- L'arrivée du câble dans l'interface OMI-2T est étanche grâce à un raccord.
- La protection du câble contre les dommages matériels doit être assurée par une gaine flexible.
- Faire passer le câble à l'écart des éventuelles sources de brouillage électromagnétique.
- Préserver le blindage au niveau des branchements de câbles.

### Caractéristiques de câble

Câble blindé de  $\varnothing$  7,5 mm, 13 conducteurs, chaque conducteur 18 brins x 0,1 mm.

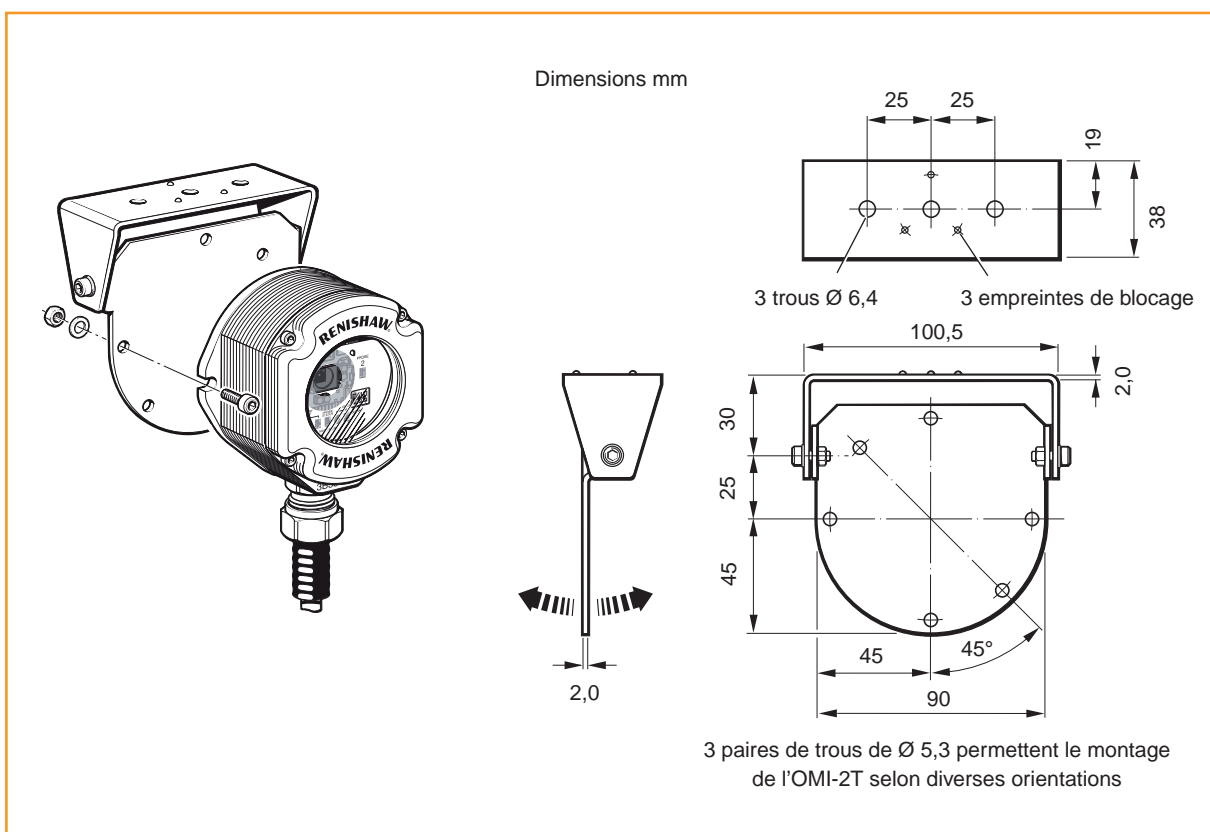
### Variantes de câble standard

Les câbles standard de l'OMI-2T sont en polyuréthane et mesurent 8 m et 15 m de long.

### REMARQUE

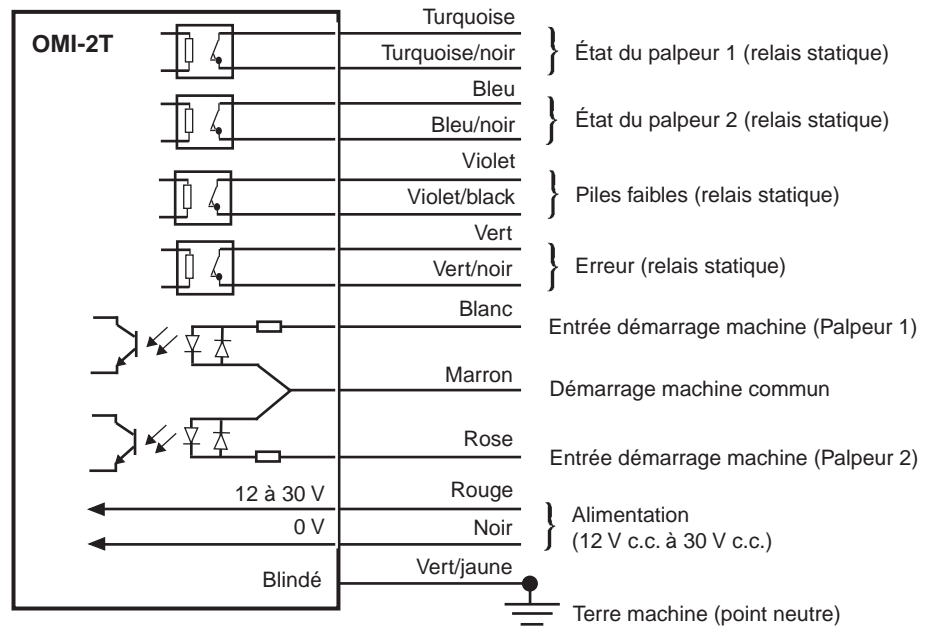
La longueur du câble spécifié ne doit pas dépasser 25 m.

## Support de montage (en option)



## Schéma illustré de câblage

(des sorties)



## Nomenclature – Merci d'indiquer la référence à la commande

Type	Référence	Description
Kit OMI-2T	A-5439-0050	OMI-2T avec câble de 15 m et kit d'outils.
Support de montage	A-2033-0830	Support de montage pour OMI-2T.
Kit de gaine de protection	A-4113-0306	Kit de gaine flexible en polyuréthane de 1 m et connecteur pour cloison (filetage M16).
Kit pour remplacement de vitre	A-5191-0019	Comprenant : ensemble vitre/joint torique, kit de 3 vis inox (M3 x 14 mm), 3 x vis inox (M3 x 5 mm) et clé à six pans de 2,5 mm.
Kit d'outils	A-5191-0300	Comprenant : clé hexagonale 2,5 mm, clé hexagonale 4 mm, 14 embouts, 2 vis M5, 2 rondelles M5 et 2 écrous M5.

**Publications.** Vous pouvez les télécharger de notre site web : [www.renishaw.com](http://www.renishaw.com)

OMI-2T	A-5439-8500	Manuel d'Installation et d'utilisation OMI-2T
OMP40-2	H-4071-8200	Fiche technique OMP40-2
OMP400	H-2000-2324	Fiche technique OMP400
OMP60	H-2000-2131	Fiche technique OMP60
OTS	H-5401-8200	Fiche technique OTS

**Pour connaître nos points de contacts  
dans le monde, consultez notre site web  
[www.renishaw.fr/contact](http://www.renishaw.fr/contact)**

