

## Capteur multifonctions, détection automatique de la tension



**A. u. K. Müller**

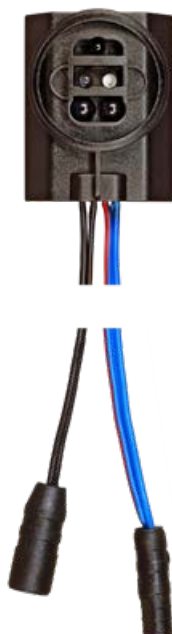
Électrovannes  
Vannes de contrôle  
Vannes et systèmes spécifiques

A. u. K. Müller GmbH & Co. KG  
Dresdener Str. 162  
D-40595 Düsseldorf/Allemagne

Tel.: +49(0)211-7391-0  
Fax: +49(0)211-7391-281

e-mail: info@akmueller.de  
Internet: www.akmueller.de

### Série IRS-UWS-xb



bride de fixation

capteur

fenêtre infrarouge

Interrupteur piézo en option



### Caractéristiques

- Capteur-IR externe avec micro contrôleur
- Conception compacte
- Reconnaissance de la tension 6V, 9V (batterie) ou 12V (alimentation électrique)
- Vérification et arrêt de l'alimentation en cas de faible tension de la batterie ou de coupure de courant (avec alimentation électrique IRS-PS-U seulement)
- Signal de basse tension de la batterie
- Faible courant de "repos" pour une durée de vie de la batterie étendue
- Facile à monter et à utiliser
- Temps de réponse court lors de la détection de l'utilisateur
- Ajustement automatique de la plage de détection à l'environnement et mise sous tension
- Electronique moulé dans la résine, protection de type IP65
- Haute sécurité de fonctionnement grâce à l'utilisation de matériaux de haute qualité et aux essais finaux des produits
- Les valeurs par défaut sont modifiables grâce à une télécommande RC20 en option

### Description

Unité de capteur optoélectronique pour utilisation avec des vannes à cartouche bi-stable d'une tension nominale de 6 VDC (par ex. 50.007.101 voir les fiches techniques) pour utilisation dans les urinoirs, les toilettes (WC) et les douches. En option, le capteur peut également être livré pré-réglé en usine pour des valves à cartouche monostables jusqu'à 12 V DC maximum.

La taille réduite permet l'intégration du capteur dans un minimum d'espace. La faible consommation d'énergie permet, en utilisant des batteries classiques, une longévité et un fonctionnement accru.

La personnalisation des réglages peut être faite grâce à une télécommande IR en option (zone de détection, On-Off, temps de déclenchement).

Assemblage et utilisation faciles, vérification de la batterie.

Le capteur peut être équipé avec un bouton-poussoir en option, qui démarre le flux d'eau immédiatement.

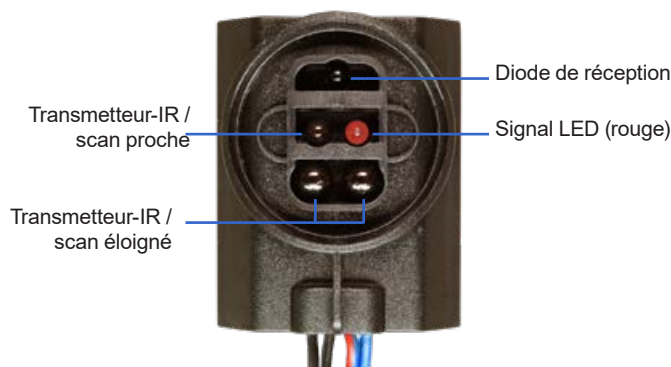
### Modes

IRS-UWS-U	Urinoir (mode stadium inclus)
IRS-UWS-WC	WC
IRS-UWS-BDM	Douche (Mode détection de présence)

La fonctionnalité est réglée en usine.

### Applications

- Unité de contrôle pour les urinoirs, les WC et les douches
- Vidanges
- Systèmes d'irrigation
- Applications industrielles



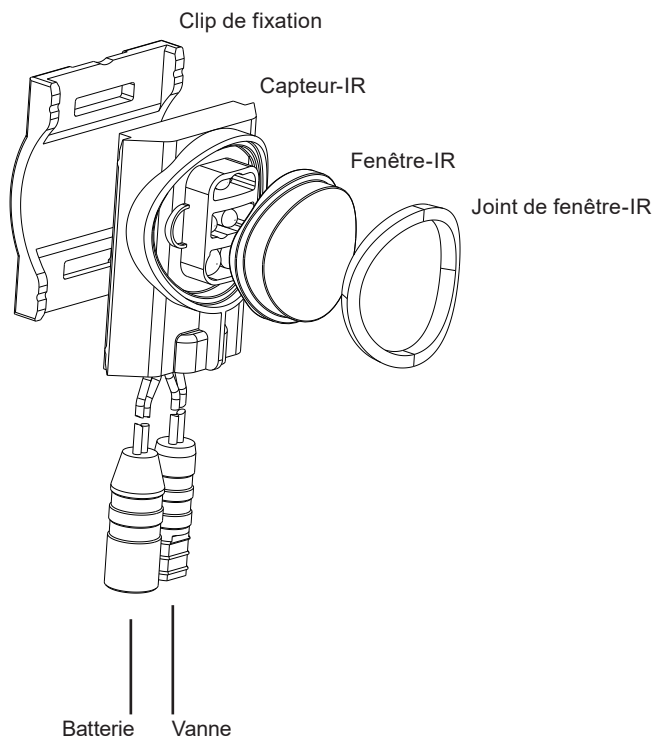
# Fiche Technique

## Capteur multifonctions, détection automatique de la tension



A. u. K. Müller

### Série IRS-UWS-xb



### Matériaux

Corps	POM
Fenêtre infrarouge	PC
Ressort de fixation	PC
Joint de la fenêtre	EP Caoutchouc cellulaire

### Options

#### Longueur de câble standard

Vanne	Avec câble jumelé (rouge/bleu) et connecteur femelle	252 <sup>+10</sup>	mm
Batterie	Avec câble jumelé (rouge/noir) et connecteur mâle	187 <sup>+10</sup>	mm

Autres connecteurs et types de câbles sur demande

### Données Techniques

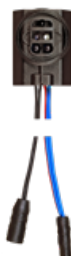
Type	Capteur infrarouge optoelectronique	
T-ambiante	60	°C max
Tension nominal Un	6 9 12	V DC (batterie) V DC (batterie) V DC (alimentation électrique)
Tension de Fonctionnement Un: 6 VDC Un: 9 VDC Un: 12 VDC	5,0 - 6,0 V DC Ouvert/fermé 5,7 - 9,0 V DC Ouvert/fermé 11,0 - 12,0 V DC Ouvert/fermé	
Niveau de soustension Un: 6 VDC	< 5,55 V DC LED clignote < 5,45 V DC LED brille, vanne fermée en permanence	
Un: 9 VDC	< 5,7 V DC LED clignote < 5,4 V DC LED brille, vanne fermée en permanence	
Un: 12 VDC	< 11,0 V DC la vanne est fermée par une impulsion de secours en cas d'utilisation du bloc d'alimentation IRS-PS-x	
Reconnaissance de la tension	Batterie (6V ou 9V): sur chaque impulsion de sortie ou tous les 24H Alimentation électrique: tous les 0.5 secondes	
Tension de sortie ±U	5	V DC
	Pour la batterie 6 V la tension de sortie correspond à la tension de la batterie	
Forme d'onde d'impulsion/durée d'impulsion		
Courant de sortie max.	800	mA
Protection	IP 65 selon EN 60529	
50.00x.101 (6 V DC seulement, voir les fiches techniques) Autres vannes sur demande		
Durée de vie de la batterie	66 V lithium (au moins 1.300 mAh), environ 4 ans... 9 V alcaline (au moins 600 mAh), environ 2.5 ans... ... pour 150 cycles/jour	

\* Utiliser seulement une des tensions mentionnées

Accessoires pour capteur-IR	Epaisseur**		ID
Clip résistant (pour fixer le capteur dans le boîtier)			007495
Joint de fenêtre IR			007516
Fenêtre ronde IR	2 mm (0.08 in)		007491
Fenêtre carrée IR			007492
Fenêtre ronde IR	3 mm (0.12 in)		007493
Fenêtre carrée IR			007494

\*\* Fenêtres-IR pour l'utilisation avec différentes épaisseurs de murs.

#### Série IRS-UWS-xb



#### Réglages par défaut et ajustables

IRS-UWS-U Urinoir (mode stadium inclus)	Réglages par défaut		Réglages optionnels avec télécommande IRS-RC20		Bouton- poussoir sur demande *
Temps de réponse	1	sec	-	-	Oui
Zone de détection	650	mm $\pm$ 23% sans fenêtre-IR	350 - 700	mm	
Durée min. d'attente	7,5	sec $\pm$ 25%	-	-	
Temps de rinçage	5,5	$\pm$ 1 sec	0,1 - 12,0	sec	
Rinçage forcé **	Tous les 24	h	1 - 72	h	

\* Le bouton-poussoir en option démarre la procédure de rinçage immédiatement.

#### Mode Stadium

Pour la fonctionnalité urinoir un mode Stadium est inclus. Si plus de trois détections arrivent en 3 minutes, le mode Stadium est activé. A chaque détection une impulsion d'ouverture est donnée, puis une impulsion de fermeture après que la moitié du temps de rinçage soit écoulé.

Si aucune détection n'arrive en 5 minutes, le mode Stadium est désactivé.

Sur demande, le mode de stadium peut être désactivée par le fabricant.

\*\* Se référer à la partie "rinçage forcé" page 6. Le temps de rinçage est d'environ 30 secondes.

IRS-UWS-WC WC	Réglages par défaut		Réglages optionnels avec télécommande IRS-RC20		Bouton- poussoir sur demande *
Temps de réponse	1	sec	-	-	Oui
Zone de détection	650	mm $\pm$ 23% sans fenêtre-IR	350 - 700	mm	
Durée min. d'attente	5,0	sec $\pm$ 25%	-	-	
Temps de rinçage forcé	4,0	sec $\pm$ 25%	0,5 - 8	sec	
Rinçage forcé	3,0	sec $\pm$ 1	0,5 - 15,5	sec	

\* Le bouton-poussoir en option démarre la procédure de rinçage immédiatement.

IRS-UWS-BDM Douche (Mode détection de présence)	Réglages par défaut*		Réglages optionnels avec télécommande IRS-RC3		Bouton- poussoir sur demande **
Temps de réponse	1	sec	-	-	Oui
Zone de détection	650	mm $\pm$ 23% sans fenêtre-IR	350 - 700	mm	
Durée min. d'attente	2,0	sec $\pm$ 25%	-	-	
Temps d'écoulement maximum	600	sec $\pm$ 25%	-	-	
Temps de fermeture	3,0	sec $\pm$ 1	0,5 - 8	sec	
Arrêt permanent	-	-	Activer/désactiver		

\* Mode de nettoyage en option: revêtement de la fenêtre du capteur pendant 5 s désactive le capteur pour 30 secondes

\*\* Le bouton-poussoir en option démarre la procédure de rinçage immédiatement.

IRS-UWS-OFF ON/OFF	Réglages par défaut*		Réglages optionnels avec télécommande IRS-RC20		Bouton poussoir sur demande **
Temps de réponse	$\leq$ 0,5	sec	-	-	Oui
Zone de détection	80	mm	40 - 150	mm	
Temps d'écoulement maximum	120	sec $\pm$ 25%	10 - 310	sec	
Rinçage forcé ***	OFF	-	1 - 72	h	
Arrêt permanent	-	-	Activer/désactiver		

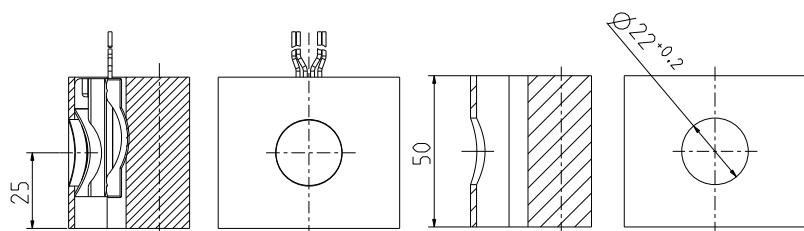
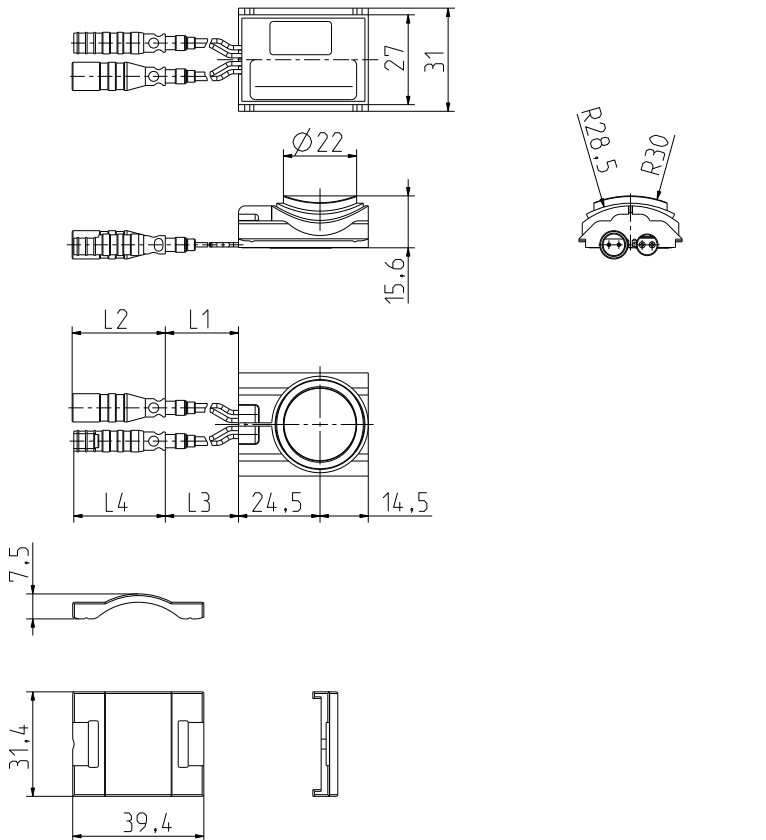
\* Mode de nettoyage en option: revêtement de la fenêtre du capteur pendant 5 s désactive le capteur pour 30 secondes

\*\* Le bouton-poussoir en option démarre la procédure de rinçage immédiatement.

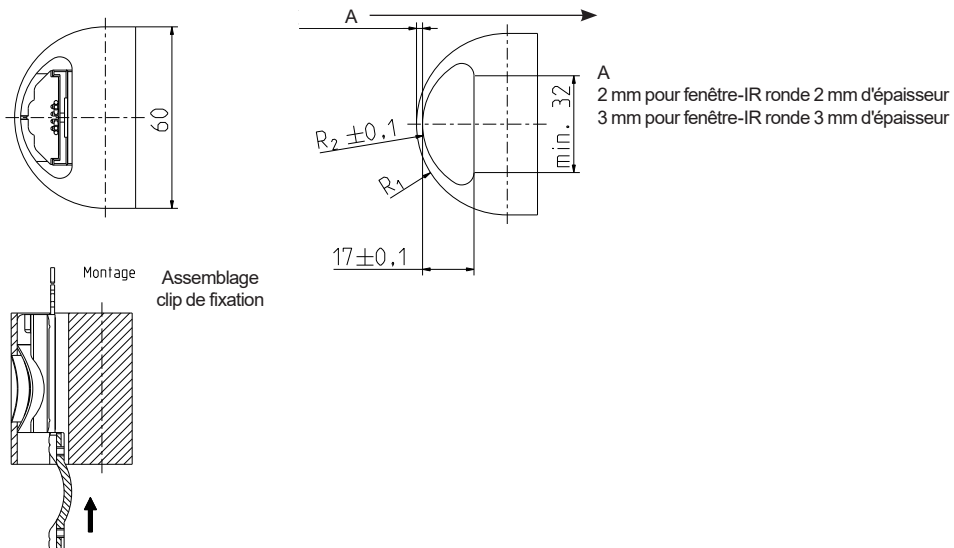
\*\*\* L'intervalle de rinçage obligatoire programmé recommencera à compter de zéro après chaque impulsion de rinçage. Le temps de rinçage est d'environ 30 secondes.

**Série IRS-UWS-xb**

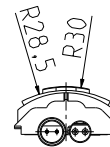
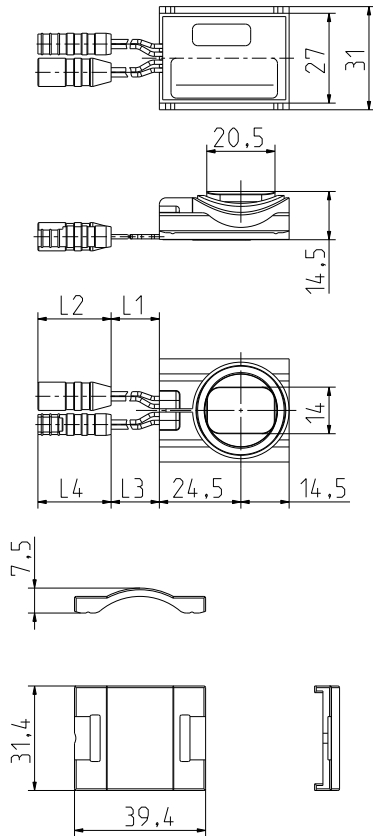
**Capteur avec fenêtre ronde.**



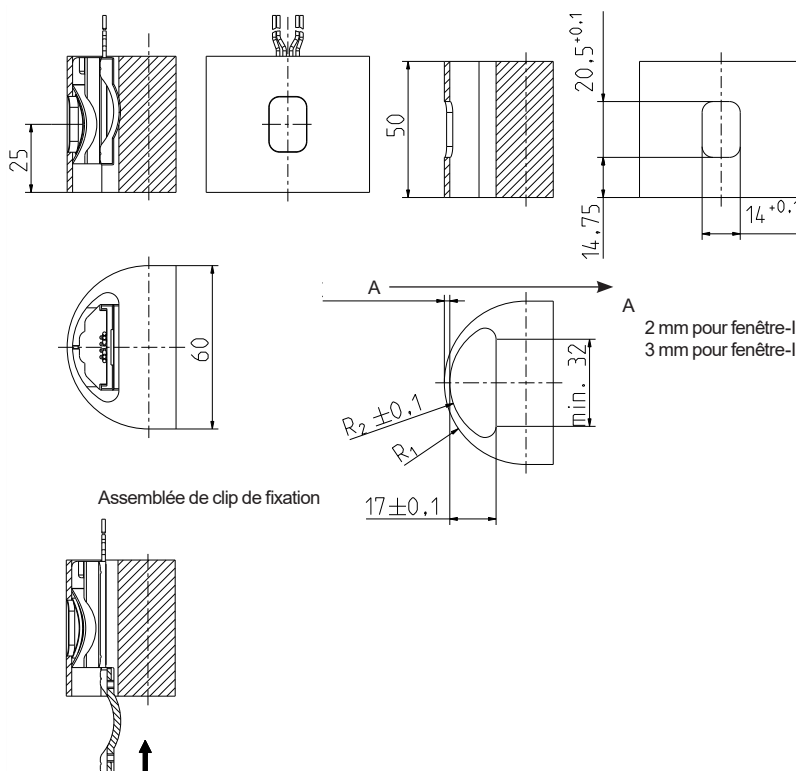
**Exemple d'installation pour  
capteur avec fenêtre ronde.**



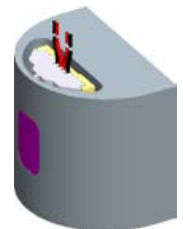
### Série IRS-UWS-xb



Capteur avec fenêtre carrée.



Exemple d'installation pour  
capteur avec fenêtre carrée.





## Série IRS-UWS-xb

### Version avec interrupteurs piézo optionnels



### Données Techniques

Type	Interrupteur piézo	
Conception	Opérateur plat, 3 mm hauteur	
Raccord	Câble jumelé et connecteur femelle	
T-ambiante	75	°C max
Protection	IP 68 selon EN 60529	
Durée de vie	50 million cycles typiques	

\* Interrupteurs piézo avec anneau lumineux (LED) sur demande

### Matériaux

Corps	Acier inox
Joint torique	à définir

### Options

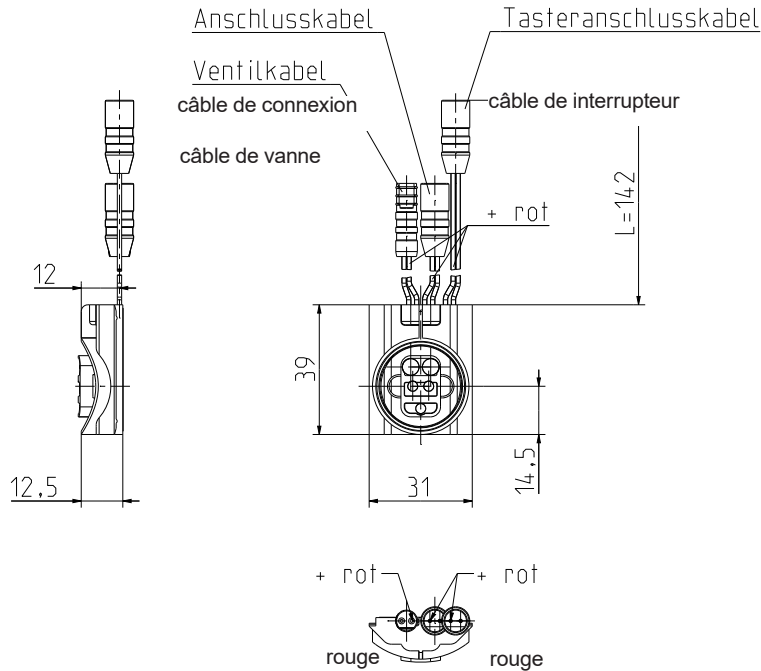
Longueur de câble standard			
Vanne	Avec câble jumelé (rouge/bleu) et connecteur femelle	252 +10	mm
Alimentation	Avec câble jumelé (rouge/noir) et connecteur mâle	187 +10	mm
Interrupteur piézo	Avec câble jumelé (rouge/noir) et connecteur femelle	280 +10	mm

Autres connecteurs et types de câbles sur demande

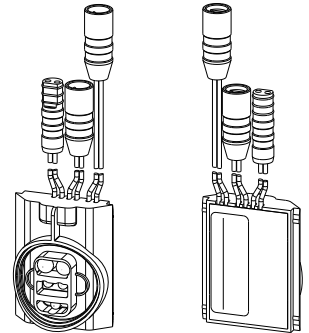
### Remarque :

Pour éviter d'endommager les capteurs, il convient de respecter l'affectation correcte des connecteurs avec l'alimentation en tension et l'affectation des boutons-poussoirs (toujours à l'extérieur du boîtier).

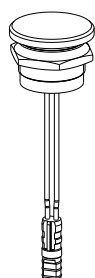
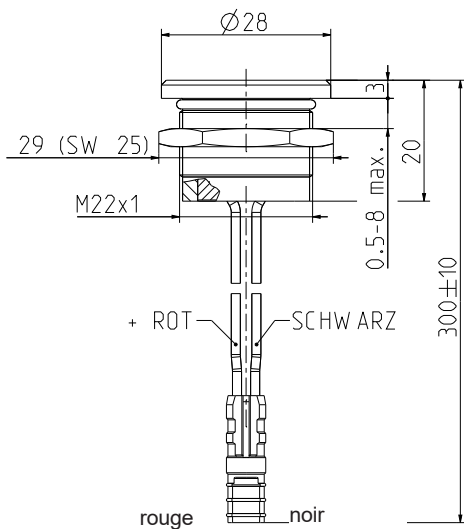
#### Série IRS-UWS-xb



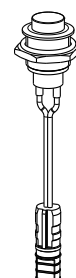
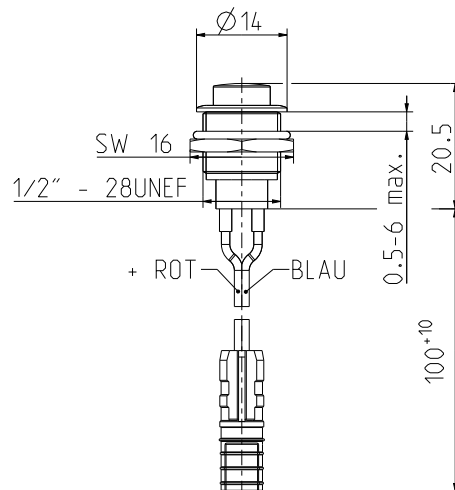
**IR-capteur avec connexion pour interrupteur piézo ou autres interrupteurs.**



#### Interrupteur piézo



#### Interrupteur poussoir





### Série IRS-UWS-xb

#### Caractéristiques spéciales

Mode économies d'énergie  
(Pour capteurs avec batteries-IR seulement):

Pour les applications dans les urinoirs, les WC et les douches, le capteur peut être réglé en mode économies d'énergie, qui peut seulement être activé dans les 30 minutes suivant la mise sous tension. Si un objet se trouve à moins de 65 mm (tolérance de 30 à 80 mm) du capteur, la diode s'allume en rouge. Ensuite la vanne se ferme, la diode et le capteur sont éteints. Après avoir enlevé l'objet du capteur, il reprend sa fonction nominale et ouvre la vanne pour une courte période. Ensuite le mode économies d'énergie peut de nouveau être activé dans les 30 minutes.

Si la vanne, la batterie et le capteur sont déjà intégrés dans un système de rinçage d'urinoir, le mode économies d'énergie est activé. Cela prévient également contre le fonctionnement accidentel de la vanne durant l'opération.

#### Rinçage hygiénique :

Le rinçage hygiénique optionnel peut être défini librement peut être définie.

#### Note:

En cas d'utilisation pendant les premières 30 minutes après raccordement de la tension d'alimentation, le mode d'économie d'énergie, en particulier en cas de petit espace, pourra s'activer accidentellement.

Le changement de réglages avec la télécommande en option est seulement possible sous 30 minutes après la mise sous tension.

Ce temps peut également être redémarré en déconnectant le capteur de l'alimentation électrique puis en le reconnectant.

#### Bouton-poussoir en option:

Le capteur peut être équipé d'une troisième connexion pour un bouton-poussoir. Activer le bouton-poussoir force un débit ou un rinçage immédiat sans détection infrarouge. Ce câble peut avoir ou un connecteur pour le bouton-poussoir externe ou un bouton-poussoir déjà installé ou un fil dénudé.

Merci de nous contacter pour toute demande spécifique.

#### Télécommande en option :

Pour une description détaillée de comment changer les réglages de la zone de détection ou le temps de rinçage avec la télécommande, merci de se référer à la fiche technique IRS-RC20.



#### Adaptateur secteur en option :

##### Remarque :

La fonction d'arrêt d'urgence de la vanne en cas de fonctionnement sur secteur n'est garantie qu'avec le bloc d'alimentation IRS-PS-x !

Merci de se référer à la fiche technique IRS-PS-x pour l'alimentation électrique.



#### Notes pour l'installation

- Lors de l'installation du capteur dans l'armature, s'assurer que la fenêtre du capteur n'est pas endommagée.
- Prendre soin de guider les câbles de connexion loin des parties coupantes et éviter leur entortillement.
- Lors du placement de l'armature, cela doit être fait dans l'ordre suivant:
  - a) monter l'armature et connecter hydrauliquement
  - b) ouvrir le robinet d'arrêt à angle droit
  - c) connecter l'alimentation électrique (dans le cas où le mode veille est activé, retirer le film)
  - d) attendre l'initialisation. Pendant l'initialisation, aucun objet ne doit être exposé dans la zone de détection. L'achèvement du processus d'initialisation est marqué par un triple signal lumineux.
- Pour le rinçage hygiénique, un système de drainage doit être installé.

Note concernant les surfaces réfléchissantes et les miroirs:

La zone de détection définie correspond à une carte grise. La zone de détection actuelle dépend fortement des propriétés de la surface de l'objet à détecter. Des problèmes peuvent survenir si le capteur est par exemple positionné trop près des miroirs et des surfaces réfléchissantes. De plus, un capteur-IR pour urinoir à l'opposé peut mener à des interférences.