

Types 1078-1 / 1078-2

Temporisateur sans ou avec module de paramétrage
1077-2



We reserve the right to make technical changes without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modifications techniques.

www.burkert.com

© Bürkert SAS, 2011-2014

Operating Instructions 1408/01_EU-ml_00563282_Original_FR

Manuel d'utilisation

Français

1. A PROPOS DE CE MANUEL.....	3
2. UTILISATION CONFORME	5
3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE.....	7
4. INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	9
5. SECTEUR D'APPLICATION.....	10
6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	14
7. INSTALLATION ET CÂBLAGE	19
8. MISE EN SERVICE.....	22
9. RÉGLAGE.....	24
10. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE	40
11. PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES	41
12. EMBALLAGE ET TRANSPORT	42
13. STOCKAGE.....	42
14. ELIMINATION DE L'APPAREIL.....	43

1. A PROPOS DE CE MANUEL

Ce manuel décrit le cycle de vie complet de l'appareil. Conservez-le de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

Ce manuel contient des informations importantes relatives à la sécurité.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des situations dangereuses.

- Ce manuel doit être lu et compris.

1.1. Symboles utilisés



DANGER

Met en garde contre un danger imminent.

- Son non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.

- Son non-respect peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

**ATTENTION****Met en garde contre un risque éventuel.**

- Son non-respect peut entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne.

REMARQUE**Met en garde contre des dommages matériels.**

- Son non-respect peut entraîner des dommages sur l'appareil ou l'installation.



désigne des informations supplémentaires, des conseils ou des recommandations importants.



renvoie à des informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

→ indique une opération à effectuer.

1.2. Définition du terme "appareil"

Le terme "appareil" utilisé dans ce manuel se rapporte au temporisateur type 1078-1 ou 1078-2 (avec ou sans module de paramétrage 1077-2).

4

français

2.1. Restrictions

Respecter les restrictions éventuelles lorsque l'appareil est exporté.

2.2. Mauvaise utilisation prévisible

- Ne pas utiliser cet appareil dans une atmosphère explosible.
- Ne pas soumettre l'appareil à des contraintes mécaniques (par ex. en y déposant des objets ou en l'utilisant comme marchepied).
- N'apporter aucune modification extérieure au corps. Ne laquer aucune partie de l'appareil.

6

français

2. UTILISATION CONFORME**L'utilisation non conforme du temporisateur peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.**

- Le temporisateur, sans ou avec module de paramétrage, permet de contrôler le cycle d'activation / désactivation d'une électrovanne ayant une tension d'alimentation compatible.
- L'installation, la mise en service, le réglage et la maintenance de cet appareil doivent être réalisés par du personnel qualifié, titulaire notamment de l'habilitation électrique pour les versions alimentées en 110/230 V AC.
- Protéger cet appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.
- Utiliser cet appareil conformément aux caractéristiques et conditions de mise en service et d'utilisation indiquées dans les documents contractuels et dans le manuel utilisateur.
- L'utilisation en toute sécurité et sans problème de l'appareil repose sur un transport, un stockage et une installation corrects ainsi que sur une utilisation et une maintenance effectuées avec soin.
- Veiller à toujours utiliser cet appareil de façon conforme.

5

français

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- des imprévus pouvant survenir lors du montage, de l'utilisation et de l'entretien des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter par le personnel chargé du montage.

**DANGER****Danger dû à la tension électrique.**

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.

**Situations dangereuses diverses**

Pour éviter toute blessure, veiller à :

- empêcher toute mise sous tension involontaire de l'installation.
- ce que les travaux d'installation et de maintenance soient effectués par du personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- garantir un redémarrage défini et contrôlé du process, après une coupure de l'alimentation électrique.

français

7



Situations dangereuses diverses

Pour éviter toute blessure, veiller à :

- n'utiliser l'appareil qu'en parfait état et en tenant compte des indications du manuel utilisateur.
- respecter les règles générales de la technique lors de l'implantation et de l'utilisation de l'appareil.

REMARQUE

Éléments / Composants sensibles aux décharges électrostatiques

- Cet appareil contient des composants électroniques sensibles aux décharges électrostatiques. Ils peuvent être endommagés lorsqu'ils sont touchés par une personne ou un objet chargé électrostatiquement. Dans le pire des cas, ils sont détruits instantanément ou tombent en panne sitôt effectuée la mise en route.
- Pour réduire au minimum voire éviter tout dommage dû à une décharge électrostatique, prenez toutes les précautions décrites dans la norme EN 61340-5-1.
- Veiller également à ne pas toucher les composants électriques sous tension.

5. SECTEUR D'APPLICATION

Le temporisateur 1078-1 ou 1078-2 se connecte sur une électrovanne grâce à une embase EN 175301-803 forme A.

Le temporisateur permet de contrôler le cycle d'activation / désactivation de l'électrovanne.

5.1. Description générale

5.1.1. Construction

Le temporisateur 1078-1 ou 1078-2 est un dispositif de commande de classe II et d'action de type 1 (voir la norme EN 60730-1).

Le temporisateur 1078-1 ou 1078-2 est un module électronique contenu dans un boîtier avec un couvercle transparent, un presse-étoupe, une embase électrique EN 175301-803 femelle, de forme A, et son joint d'étanchéité. Le temporisateur est maintenu sur l'électrovanne grâce à une vis.

- Le temporisateur 1078-1 est raccordé à l'alimentation électrique via le presse-étoupe, par l'intermédiaire d'un bornier à 3 vis à l'intérieur du boîtier.
- Le temporisateur 1078-2 est raccordé à l'alimentation électrique via le presse-étoupe, par l'intermédiaire d'un bornier à 5 vis à l'intérieur du boîtier.

Le temporisateur alimente l'électrovanne en électricité.

4. INFORMATIONS GÉNÉRALES

4.1. Adresse du fabricant et contacts internationaux

Le fabricant de l'appareil peut être contacté à l'adresse suivante :

Bürkert SAS
Rue du Giessen
BP 21

67220 TRIEMBACH-AU-VAL

Les adresses des filiales internationales figurent sur les dernières pages de ce manuel imprimé.

Elles sont également disponibles sur internet sous :

www.burkert.com

4.2. Conditions de garantie

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de l'appareil dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées dans le présent manuel.

4.3. Informations sur internet

Retrouvez sur internet le manuel utilisateur et la fiche technique relatifs au type 1078 ou 1077 sous :

www.burkert.fr

Le temporisateur 1078-2 peut être paramétré à l'aide du module de configuration 1077-2, inséré sur le 1078-2 à la place du couvercle de ce dernier.

5.2. Versions disponibles

Appareil	Tension d'alimentation	Référence de commande
Temporisateur 1078-1	12-24 V DC	060647
	24-48 V AC, 50-60 Hz, 24-48 V DC	060621
	110-230 V AC, 50-60 Hz	060620
Temporisateur 1078-2	12-24 V DC	060648
	24-48 V AC, 50-60 Hz, 24-48 V DC	060629
Module de paramétrage 1077-2 pour temporisateur 1078-2		060638

5.3. Description des étiquettes d'identification

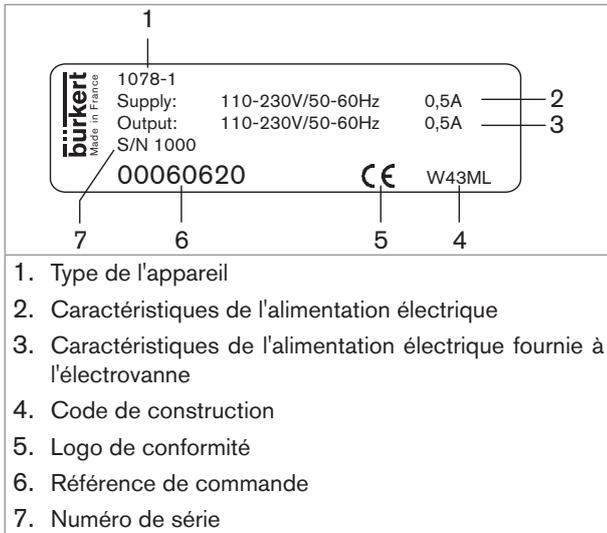


Fig. 1 : Etiquette d'identification du 1078

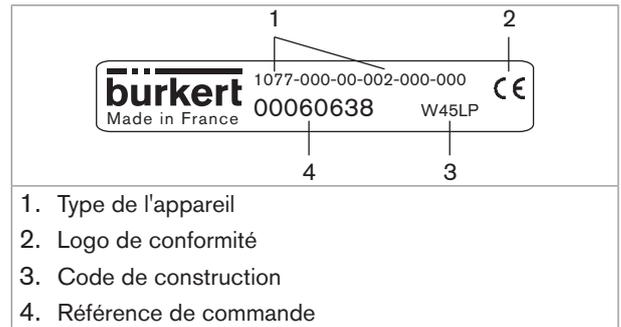


Fig. 2 : Etiquette d'identification du 1077

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1. Conditions d'utilisation

Température ambiante	(en fonctionnement)
▪ 1078	▪ -10 °C...60 °C
▪ 1077	▪ 0 °C...60 °C
Humidité de l'air	< 85 %, non condensée
Altitude	2000 m max.
Degré de pollution	2
Indice de protection	IP65, vissé sur une électrovanne avec un couple de serrage compris entre 0,5 et 0,8 Nm, câblé et presse-étoupe serré

6.2. Caractéristiques techniques générales

6.2.1. Caractéristiques mécaniques

Élément	Matériau
Boîtier	
▪ 1078	▪ PA6 ou polyarylamide
▪ 1077-2	▪ Polyamide

Élément	Matériau
Couvercle	PSU
Embase électrique femelle EN 175301-803	PA6
Presse-étoupe PG9	PA6 ou polyarylamide
Vis M3x45 ou M3x55	1, en acier inoxydable AL2
Joint de l'embase électrique femelle	NBR

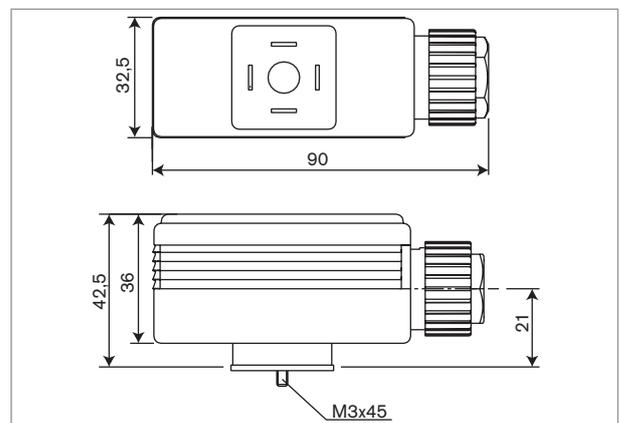


Fig. 3 : Dimensions [mm] du 1078

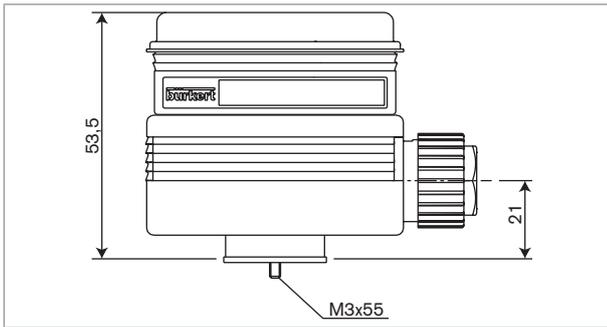


Fig. 4 : Dimensions [mm] du 1078-2 associé au 1077-2

6.2.2. Caractéristiques générales

Plage de temps (1078-1) (paramétrage mécanique à l'aide des 6 sélecteurs N° 1, 2, 3, 6, 7 et 8)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0,5 à 10 s (réglage par défaut) ▪ 1,5 à 30 s ▪ 5 à 100 s ▪ 0,5 à 10 min. ▪ 1,5 à 30 min. ▪ 5 à 100 min. ▪ 12 à 240 min. ▪ 0,5 à 10 h
---	---

Plage de temps (1078-2) (paramétrage numérique par module 1077-2)	0,2 s à 9999 h en continu
Tolérance (1078-2)	1 %
Résolution (1078-2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ jusqu'à 199 s ▪ jusqu'à 199 min. ▪ jusqu'à 99 h ▪ jusqu'à 9999 h ▪ 10 ms ▪ 1 s ▪ 1 min. ▪ 1 h

6.2.3. Caractéristiques électriques

Table 1 : Caractéristiques électriques des 1078

Alimentation électrique	Tolérance 10 %
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1078-1 ▪ 1078-2 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12-24 V DC, max. 2 A ou 24-48 V AC/DC, max 1,5 A ou 110/230 V AC, max 0,5 A ▪ 12-24 V DC, max. 2 A ou 24-48 V AC/DC, max 1,5 A
Protégé contre l'inversion de polarité	Non, versions alimentées en tension continue

Alimentation électrique fournie à l'électrovanne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ version 12-24 V DC ▪ version 24-48 V AC/DC ▪ version 110/230 V AC 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12-24 V DC, max. 2 A ▪ 24-48 V AC/DC, max 1,5 A ▪ 110/230 V AC, max 0,5 A
Distance d'isolement et lignes de fuite	Selon VDE 0100	
Raccordement électrique	via presse-étoupe PG9	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diamètre du câble ▪ Section des fils 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 à 7 mm ▪ max. 1,5 mm² 	

Table 2 : Caractéristiques électriques du 1077-2

Tension d'alimentation	Alimenté par le 1078-2
Puissance consommée	5 mW

7. INSTALLATION ET CÂBLAGE

7.1. Consignes de sécurité



DANGER

Risque de blessure par décharge électrique.

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Ne pas dévisser le couvercle lorsque l'appareil est sous tension.
- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une installation non conforme.

- L'installation électrique ne peut être effectuée que par du personnel habilité et qualifié, disposant des outils appropriés.
- Utiliser impérativement les dispositifs de sécurité adaptés (fusible correctement dimensionné et/ou coupe-circuit).

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une mise sous tension involontaire de l'installation et à un redémarrage incontrôlé.

- Protéger l'installation contre toute mise sous tension involontaire.
- Garantir un redémarrage contrôlé de l'installation, après toute intervention sur l'appareil.

⚠ Protéger l'alimentation électrique.

- Equiper l'alimentation avec un fusible adapté à la charge à commuter, si l'alimentation n'est pas protégée par défaut.

- Utiliser un câble blindé avec une température limite de service > +80 °C.
- Utiliser une alimentation électrique de qualité, filtrée et régulée.

- Desserrer la vis du couvercle du boîtier.
- Retirer le couvercle.
- Desserrer l'écrou du presse-étoupe.
- Insérer le câble dans l'écrou puis dans le presse-étoupe et câbler selon la Fig. 5 ou la Fig. 6.
- Resserrer le presse-étoupe.

8. MISE EN SERVICE

8.1. Consignes de sécurité

⚠ DANGER

Risque de choc électrique

- Lorsque l'appareil est sous tension, le couvercle doit être fermé.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une mise en service non conforme.

La mise en service non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- S'assurer avant la mise en service que le personnel qui en est chargé a lu et parfaitement compris le contenu de ce manuel.
- Respecter en particulier les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- L'appareil / l'installation ne doit être mis(e) en service que par du personnel suffisamment formé.

- Mettre en place le couvercle, en veillant à la position correcte du joint d'étanchéité.
- Serrer la vis fournie avec un couple de serrage compris entre 0,5 et 0,8 Nm.

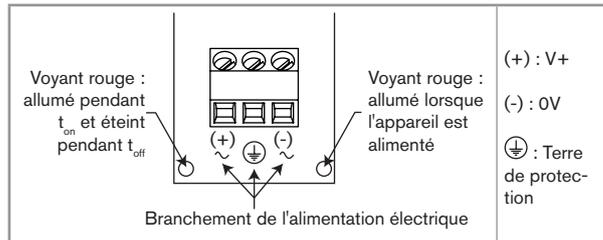


Fig. 5 : Affectation des bornes du 1078-1

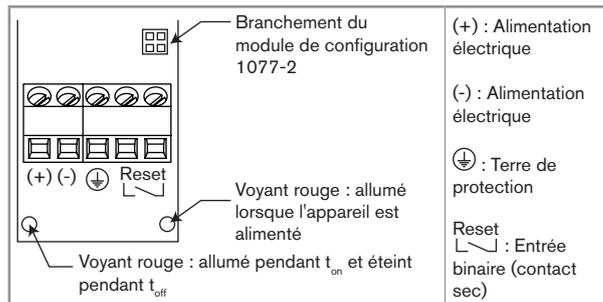


Fig. 6 : Affectation des bornes du 1078-2

REMARQUE

Risque de détérioration de l'appareil dû à l'environnement

- Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.

9. RÉGLAGE

9.1. Consignes de sécurité



DANGER

Risque de blessure par décharge électrique

- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.
- Pour les versions alimentées en 110-230 V AC, couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'effectuer le réglage de l'appareil.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un réglage non conforme.

Le réglage non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- Les opérateurs chargés du réglage doivent avoir pris connaissance et compris le contenu de ce manuel.
- Respecter en particulier les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- L'appareil / l'installation ne doit être réglé(e) que par du personnel suffisamment formé.

24

français

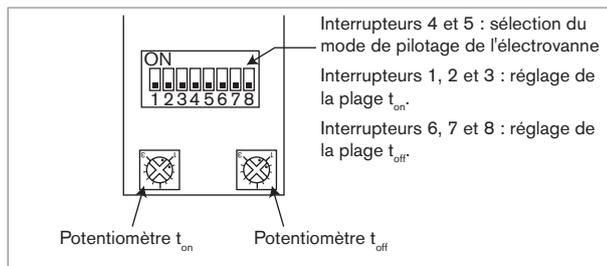


Fig. 7 : Éléments de paramétrage du 1078-1

Le temporisateur 1078-1 permet de contrôler le cycle d'activation (appelé t_{on}) / désactivation (appelé t_{off}) d'une électrovanne.

Quatre modes de pilotage peuvent être paramétrés à l'aide des interrupteurs 4 et 5. Voir Fig. 7 et Fig. 8.

Interrupteurs 4 et 5	Mode de pilotage de l'électrovanne	
ON 4 5	Cycles d'activation (t_{on})/désactivation (t_{off}) de la vanne : régler une valeur pour t_{on} et une valeur pour t_{off}	
ON 4 5	Cycles de désactivation (t_{off})/activation (t_{on}) de la vanne : régler une valeur pour t_{on} et une valeur pour t_{off}	

26

français

9.2. Réglage du 1078-1



DANGER

Risque de choc électrique sur une version alimentée en 110-230 V AC.

- Pour le réglage des potentiomètres, utiliser un tourne-vis non conducteur.

REMARQUE

Risque d'endommager la carte électronique

- Pour le réglage des potentiomètres, utiliser un tourne-vis non conducteur.



Le mode de pilotage paramétré démarre à la mise sous tension de l'appareil.

- Régler le mode de pilotage avant de mettre sous tension l'appareil associé à l'électrovanne.

Pour régler le 1078-1 :

→ Paramétrer le mode de pilotage.

français

25

Interrupteurs 4 et 5	Mode de pilotage de l'électrovanne	
ON 4 5	Activation temporisée de la vanne : régler uniquement une valeur pour t_{on}	
ON 4 5	Activation retardée de la vanne : régler uniquement une valeur pour le retard t_{off}	

Fig. 8 : Modes de pilotage du 1078-1

→ Paramétrer la plage de temps pour t_{on} à l'aide des interrupteurs 1, 2 et 3 et/ou t_{off} à l'aide des interrupteurs 6, 7 et 8. Voir Fig. 7 et Fig. 9.

Interrupteurs 1, 2, 3 (t_{on}) et 6, 7, 8 (t_{off})	Plage de temps
ON 1 2 3 6 7 8	0,5-10 secondes
ON 1 2 3 6 7 8	1,5-30 secondes
ON 1 2 3 6 7 8	5-100 secondes
ON 1 2 3 6 7 8	0,5-10 minutes

français

27

Interrupteurs 1, 2, 3 (t_{on}) et 6, 7, 8 (t_{off})	Plage de temps
ON  1 2 3 6 7 8	1,5-30 minutes
ON  1 2 3 6 7 8	5-100 minutes
ON  1 2 3 6 7 8	12-240 minutes
ON  1 2 3 6 7 8	0,5-10 heures

Fig. 9 : Plages de temps pour t_{on} et t_{off}

→ Paramétrer la durée d'activation t_{on} à l'aide du potentiomètre t_{on} et/ou la durée de désactivation t_{off} à l'aide du potentiomètre t_{off} en utilisant un tournevis plat de dimension appropriée. Voir Fig. 7 et Fig. 10.

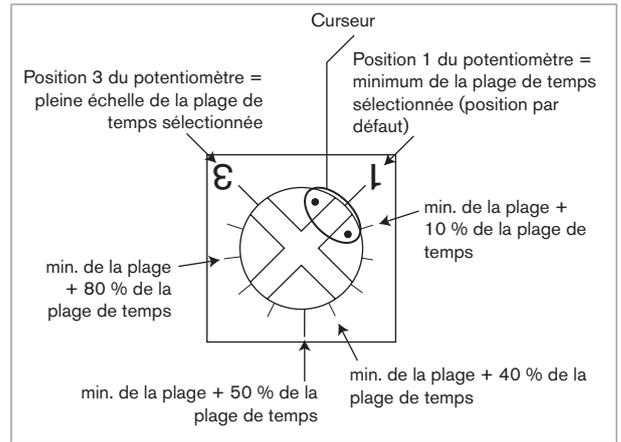
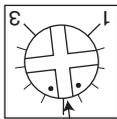


Fig. 10 : Utilisation des potentiomètres du 1078-1

Par exemple :

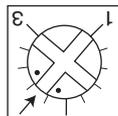
Soit la plage de temps 5-100 secondes sélectionnée pour t_{on} et la plage 1,5-30 minutes sélectionnée pour t_{off}

→ Si $t_{on} = 50$ secondes = min. de la plage (5 s) + 45 s (45/95*100 = 47 % de la plage), régler le curseur du potentiomètre t_{on} comme suit :



$t_{on} = \text{min. de la plage} + 47 \% \text{ de la plage de temps}$

→ Si $t_{off} = 20$ minutes = min. de la plage (1,5 min.) + 18,5 min. (18,5/28,5*100 = 65 % de la plage), régler le curseur du potentiomètre t_{off} comme suit :



$t_{off} = \text{min. de la plage} + 65 \% \text{ de la plage de temps}$

Fig. 11 : Exemple de réglage des potentiomètres t_{on} et t_{off} du 1078-1

9.3. Réglage du 1078-2



DANGER

Risque de choc électrique.

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique pour ne pas modifier le paramétrage du 1078-2 avant d'insérer le module de configuration 1077-2 sur le temporisateur 1078-2.

Pour modifier le paramétrage du 1078-2, installer un module de configuration 1077-2 sur le temporisateur 1078-2.

- Vérifier que les 2 voyants rouges sont éteints.
- Dévisser la vis du 1078-2.
- Retirer le couvercle.
- Insérer le 1077-2, avec son joint d'étanchéité, sur le 1078-2, dans l'un ou l'autre sens. Voir Fig. 6, page 21.
- Insérer la vis fournie avec le 1077-2.
- Serrer la vis avec un couple de vissage compris entre 0,5 et 0,8 Nm.

9.3.1. Connaître les touches de réglage du 1077-2

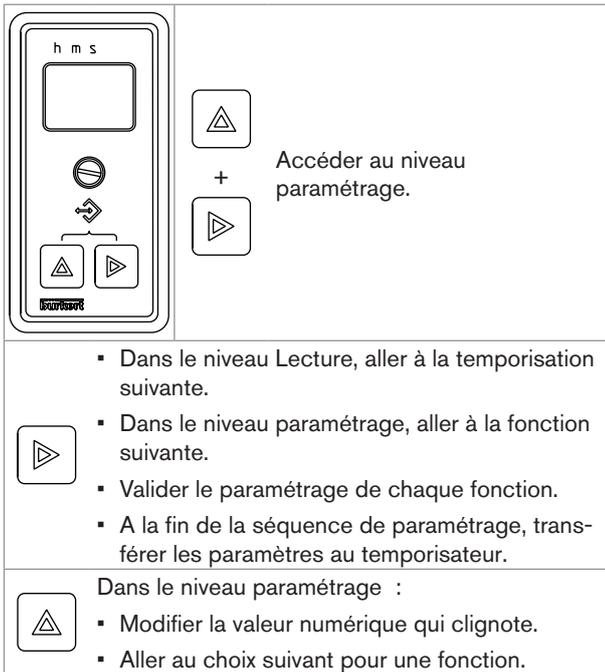


Fig. 12 : Touches de réglage du 1077-2

9.3.2. Connaître l'afficheur du 1077-2

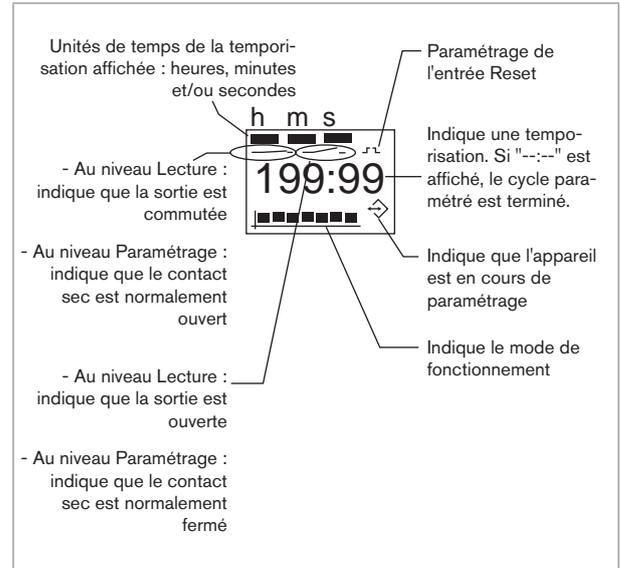


Fig. 13 : Afficheur du 1077-2

9.3.3. Connaître les niveaux d'utilisation

Le module de configuration comprend 2 niveaux d'utilisation : le niveau Lecture et le niveau Paramétrage.

- Le niveau Lecture permet de lire les différentes temporisations paramétrées et de suivre leur décompte.
- Le niveau Paramétrage permet de régler le mode de fonctionnement, le type de réinitialisation et les durées (unités de temps et valeurs).

9.3.4. Naviguer dans le niveau Lecture

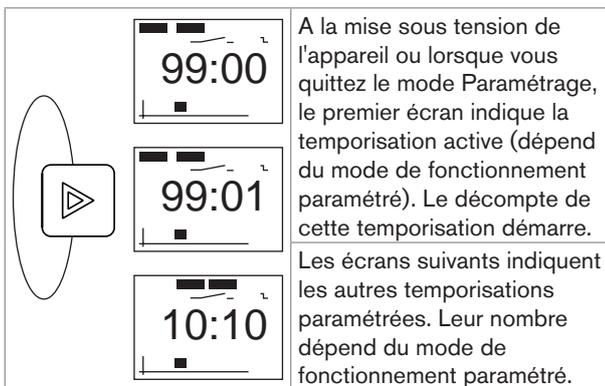
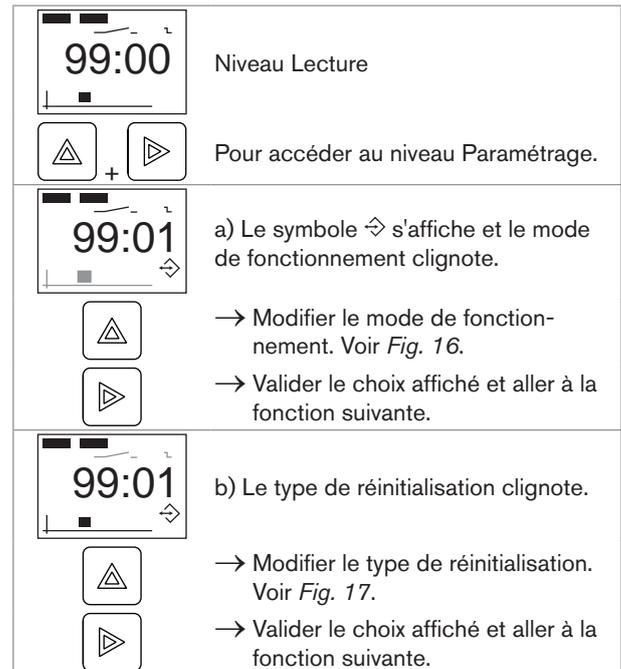


Fig. 14 : Navigation dans le niveau Lecture

9.3.5. Accéder au niveau Paramétrage



c) Les unités de temps et la première durée à paramétrer clignotent.

→ Choisir les unités de temps pour la première durée. Voir Fig. 18.

→ Valider le choix affiché et aller à la fonction suivante.

d) La part de la durée, associée à l'unité la plus grande, clignote.

→ Régler la part de la durée associée à l'unité la plus grande. Voir Fig. 18.

→ Valider la valeur réglée et aller à la fonction suivante.

e) La part de la durée, associée à l'unité la plus petite, clignote.

→ Régler la part de la durée associée à l'unité la plus petite. Voir Fig. 18.

→ Valider la valeur réglée et terminer le paramétrage (⇨ s'éteint et les réglages sont sauvegardés) ou aller à la durée suivante (⇨ reste affiché).

→ Pour paramétrer chaque durée supplémentaire, répéter les étapes c), d) et e).

Fig. 15 : Paramétrage du 1078-2

Fonction	Valeurs à paramétrer
	<ul style="list-style-type: none"> le délai T_{off} (▬▬▬▬▬▬) l'impulsion T_{on} (▬▬▬▬)
	<ul style="list-style-type: none"> l'impulsion T_{on} (▬▬▬▬▬▬) la durée T_{off} (▬▬▬▬▬▬)
	<ul style="list-style-type: none"> la durée T_{on} (▬▬▬▬▬) la durée T_{off} (▬▬▬▬▬▬)
	<ul style="list-style-type: none"> la durée T_{off} (▬▬▬▬▬▬) la durée T_{on} (▬▬▬▬▬)
	l'impulsion T_{on} (▬▬▬▬)
	le délai T_{off} (▬▬▬▬▬▬)

Fonction	Valeurs à paramétrer
	<ul style="list-style-type: none"> l'impulsion T_{on1} (▬▬▬▬▬) la durée T_{off1} (▬▬▬▬▬▬) la durée T_{on2} (▬▬▬▬▬)
	<ul style="list-style-type: none"> le délai T_{off1} (▬▬▬▬▬▬) la durée T_{on1} (▬▬▬▬▬) la durée T_{off2} (▬▬▬▬▬▬)

T_{on} = durée d'activation de la vanne
 T_{off} = durée de désactivation de la vanne

Fig. 16 : Modes de fonctionnement

Symboles sélectionnés au niveau Paramétrage	La réinitialisation intervient...
	Pas de réinitialisation.
	à l'ouverture du contact sec.
	à la fermeture du contact sec.
	à la fermeture du contact sec mais le cycle paramétré ne démarre qu'à l'ouverture du contact sec.

Symboles sélectionnés au niveau Paramétrage	La réinitialisation intervient...
	Pas de réinitialisation.
	à la fermeture du contact sec.
	à l'ouverture du contact sec.
	à chaque changement d'état du contact sec.

Fig. 17 : Réinitialisations possibles

h	m	s	Plage de réglage du temps
▬▬▬			00:00h à 9999h
▬▬	▬▬		00:00h à 99h:59min.
	▬▬	▬▬	00:00min. à 199min.:59s
		▬▬▬	00:00s à 199s:99centièmes

Fig. 18 : Unités de temps et plages de réglage associées

10. MAINTENANCE ET DEPANNAGE

10.1. Consignes de sécurité



DANGER

Risque de blessure par décharge électrique.

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.



AVERTISSEMENT

Danger dû à une maintenance non conforme.

- Ces travaux doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- Garantir un redémarrage contrôlé de l'installation, après toute intervention sur l'appareil.

40

français

10.2. Entretien et nettoyage

REMARQUE

L'appareil peut être endommagé par le produit de nettoyage.

- Nettoyer l'appareil avec un chiffon légèrement imbibé d'eau ou d'un produit compatible avec les matériaux qui composent l'appareil.

Votre fournisseur Bürkert reste à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires.

11. PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES



ATTENTION

Risque de blessure et de dommage matériel dus à l'utilisation de fausses pièces.

Un mauvais accessoire ou une pièce de rechange inadaptée peuvent entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- N'utiliser que les accessoires et pièces détachées d'origine de la société Bürkert.

français

41

12. EMBALLAGE ET TRANSPORT

REMARQUE

Dommages dus au transport

Le transport peut endommager un appareil insuffisamment protégé.

- Transporter l'appareil dans un emballage résistant aux chocs, à l'abri de l'humidité et des impuretés.
- Eviter les effets de la chaleur et du froid pouvant entraîner le dépassement de la plage de température de stockage.

13. STOCKAGE

REMARQUE

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stocker l'appareil dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.
- Température ambiante de stockage -10 à +60 °C.

42

français

14. ELIMINATION DE L'APPAREIL

→ Eliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.

REMARQUE

Dommages à l'environnement causés par des pièces contaminées par des fluides.

- Respecter les prescriptions en vigueur en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement.



Remarque

Respecter les prescriptions nationales en matière d'élimination des déchets .

français

43