



DECLARATION OF CONFORMITY

This document is the conformity declaration concerning safety switches and relays, conform to the Directive 2014/30/UE.

DIGITAL SWITCHES AND LIGHTING

Range	Standards	Approvals	Life Time
KB100 serie	IEC 60335 (glow wire test) EN 1672-2:2005	CE	B10 = 100.10 ⁶ cycles In=200 mA at +25 °C TM = 20 years

This range of products is designed to replace mechanical push-button used for home, building or hospital.

All the products are designed and manufactured following UL/CSA regulation.

Products must be used following diagram and directives described in our data sheet.

Date of creation : 1 june 2017

Date of update : 16/10/19

For COMITRONIC-BTI

Notice technique de KB100M

Vous venez de faire l'acquisition d'un produit COMITRONIC-BTI, nous vous remercions de votre confiance. Afin de vous garantir une haute fiabilité, ce produit de nouvelle technologie a été développé et fabriqué avec le plus grand soin.

1. Domaine d'application

La série KB100M est une gamme de bouton tactile lumineux à LED. La taille 100mm a été développée afin de remplacer les boutons mécaniques standards et piezzo dans les industries. KAPIX est une technologie 0 force et sans action mécanique qui répond aux critères "anti-fatigue". Effet "clic" avec sensation pour simuler une action mécanique. Le produit se monte directement dans une boîte encastrée ou sur panneau. Il s'alimente en 24 VDC et il fournit deux contacts NO+NF 5A maxi. La face sensitive est rétro-éclairée vert fixe en mode OFF et rouge clignotant en mode ON. Il est possible d'avoir plusieurs types de pictogrammes.

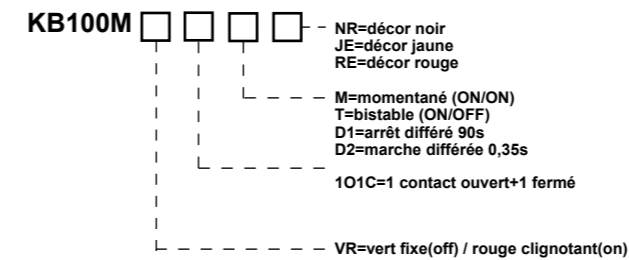
2. Instructions de montage

- Percer le panneau à 51mm,
- Visser la pièce intermédiaire de maintien (2 à 6 vis M3)
- Câbler le bornier de raccordement selon le plan ci-contre,
- Clipser l'enjoliveur qui comporte la partie touche sur la pièce intermédiaire de maintien.

3. Fonctionnement : version 1O1C

Câbler les connecteurs par des fils de section maxi 1,5 mm². A la mise sous tension, le produit est en position OFF : contact NO ouvert, NF fermé, anneau lumineux allumé en vert. L'activation du bouton se fait par effleurement du doigt sur la partie cristalle et les contacts changent d'état.

4. Référence



5. Aide

Remplacer un interrupteur : choisir l'option "T"
Remplacer un bouton poussoir : choisir l'option "M"
Remplacer un bouton de minuterie : choisir l'option "D1"
Eviter le déclenchement en frôlant le bouton : choisir l'option "D2"

Les durées standard peuvent être modifiées sur demande.
Un pictogramme indélébile peut être imprimé sur la face tactile, veuillez nous consulter pour les modèles.

Remarque : A la mise sous tension, le système analyse l'environnement et en fait une référence. Si le doigt est appliqué sur la face sensitive avant et pendant la mise sous tension, il sera pris comme référence donc il ne sera plus détecté. Si le cas se produit, il suffit de mettre hors tension puis sous tension.

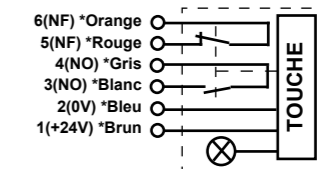
6. Caractéristiques techniques

Alimentation	24VDC +/- 15%
Consommation	3 W
Contact de sortie	1NO+1NF : 5 A / 30V/DC
Contact de sortie	1NO+1NF : 5 A / 250 V/AC
Bornier de raccordement	1,5 mm ² max.
Indice de protection	IP54
Taille : diam x Hauteur	D100 x H24mm
Poids	75 g
Durée de vie	10.10 ⁶
Température ambiante	-25 °C à +60 °C

7. Câblage

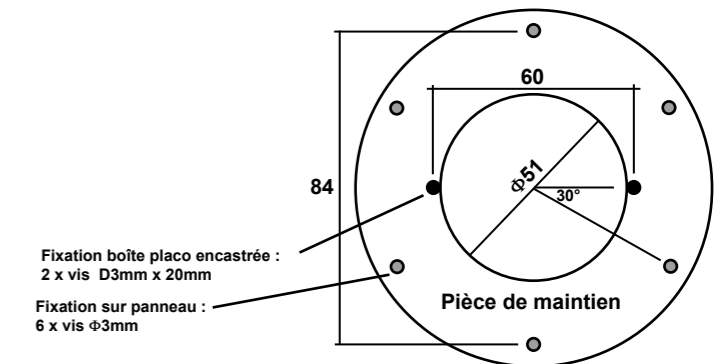
Existe en version câble* dans une boîte étanche.

Version 1O1C

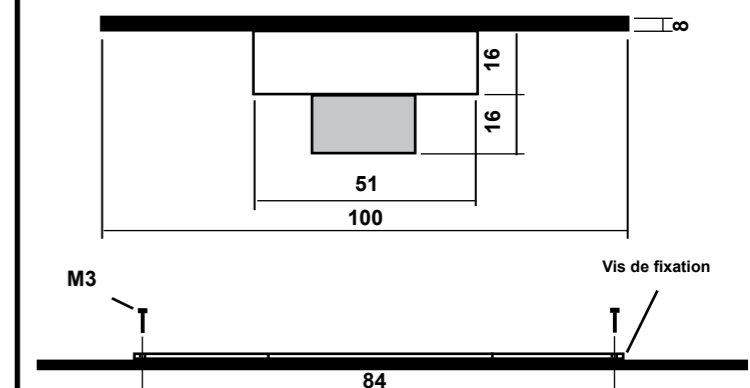


* couleur des fils pour modèle avec boîte étanche

8. Fixation de la pièce intermédiaire



9. Dimensions



Notre matière plastique

Résistance mécanique

Résistance au stylo à bille (rayure, encre pas adhéree)	excellent
Rayure par objet métal comme une clé	bon
Chewing gum	excellent
Cigarette	excellent
Fil incandescent 960°	excellent
Brûlure de cigarette est d'environ 750 à 800°C	excellent
Couteau de poche	bon
Tournevis	excellent
Capsule de bouteille	bon
Cutter	bon

Résistance chimique

Beurre	excellent
Benzène	excellent
Bicarbonate de sodium	excellent
Bière	excellent
Jus de citron	excellent
Jus de fruits	excellent
Lait	excellent
Sel	excellent
Chlorure de sodium	excellent
Essence de pétrole (ESSO, sans plomb)	excellent
Glycol	excellent
Huile hydraulique	excellent
Huile de silicone	excellent
Savons lubrifiant	excellent
Huiles et graisses alimentaires	excellent
Huile pour moteur	excellent
Soude	excellent
Trichloréthylène	acceptable
Chlore pure	intolérable
Chlorure de calcium	intolérable
Eau chlorurée <5%	temps contact réduit
Eau de javel 13%	temps contact réduit
Chlorure d'éthylène	temps contact réduit

Le GRILAMID TR 90 est très dur en surface et craint moins les rayures que les polyamides standards.
A noter : Plus l'outillage sera chaud, plus la dureté de surface des pièces sera importante.
En contrepartie, la rigidité sera augmentée et donc les pièces s'avèreront être un peu plus cassantes.
Il s'agit d'un juste milieu à trouver.

Dans le secteur cosmétique, les pièces sont vernis. Il s'agit de durcir la surface des pièces par l'application d'un vernis plus ou moins rigide de manière à réduire l'impact des objets se trouvant dans le sac d'une femme sur les poudriers, les tubes mascara, etc...
Egalement, les visières de casques moto sont injectées en PC et subissent ensuite un vernissage pour augmenter leur tenue à la rayure.

De manière générale, les polyamides, avec leur fort allongement à la rupture, seront difficilement tranchables avec une lame mais ils seront rayés.

Particularité du connecteur sans vis

Notre choix s'est porté sur un modèle à poussoir spécial anti-vibration grâce aux ressorts puissants de maintien des fils. La section maxi des fils est 1,5 mm² souple ou rigide. Plus de déserrage, plus de faux contacts.

Technical datasheet KB100M

Thank you for your confidence in BTI products.
This product has been designed and manufactured under the highest quality standards.

1. Application field

The serie KB100M is a range of touch-sensitive buttons with LED light. The 100mm size has been developed to replace mechanical buttons and standard piezo in the industry. KAPIX is a technology 0 force and without mechanical actuation which meets the "zero-fatigue" criterias. "clac" effect for mechanical action simulated. The product is vandal resistant. The product can be mounted in a built-in box or a panel. It must be energised with 24 VDC and delivers two contacts (NO+NC) 5A. The sensitive surface is backlighted with a fixed green light in OFF mode and blinking red in ON mode. Several types of pictograms are available upon request.

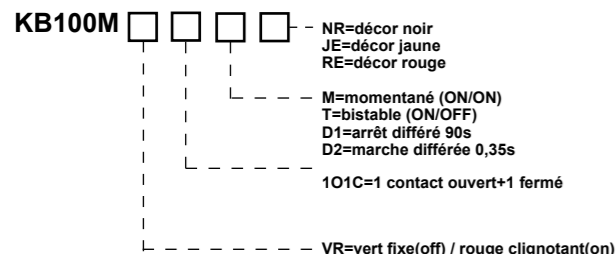
2. Mounting instructions

- Drill a 51mm diameter hole,
- Fix the mounting cover,
- Wire the terminal block according to the wiring diagram,
- Fix the sensitive surface with the cap on the mounting cover.

3. Operation mode : version 101C

Wire with up to 1,5 mm² section cable.
When it is energised, the product is in OFF position : NO contact open, NC closed, ring light illuminated in green.
Hand contact on the sensitive surface : NO contact closed, NC open, ring light blinking in red.

4. Référence



5. Help

- Replace a switch : choose "T" option
- Replace a push button : choose the "M" option
- Replacing a timer button : Select the "D1" option
- Avoid rubbing the trigger button : choose the "D2" option

Standard times can be changed on request.
An indelible symbol can be printed on the face touch, please contact us for templates.

Note: When turned on, the system analyzes the environment and makes it a benchmark. If the finger is applied to the sensor surface prior to and during the power-up, it will be taken as a reference therefore will not be detected. If this happens, simply turn it off and on.

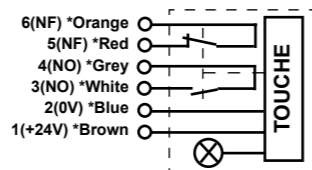
6. Technical datas

Power supply	24VDC +/- 15%
Consumption	3 W
Output contact	1NO+1NF : 5 A / 30 V/DC
Output contact	1NO+1NF : 5 A / 250 V/AC
Wiring connector	1,5 mm ² max.
Protection	IP54
Size : diam x Hauteur	D100 x H24mm
Weight	75 g
Life time	10.10 ⁶
Ambiante temperature	-25 °C ~ +60 °C

7. Wiring

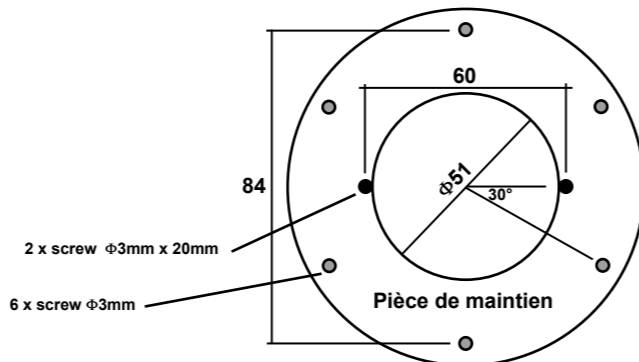
Available in cable version* in a waterproof box.

Version 101C

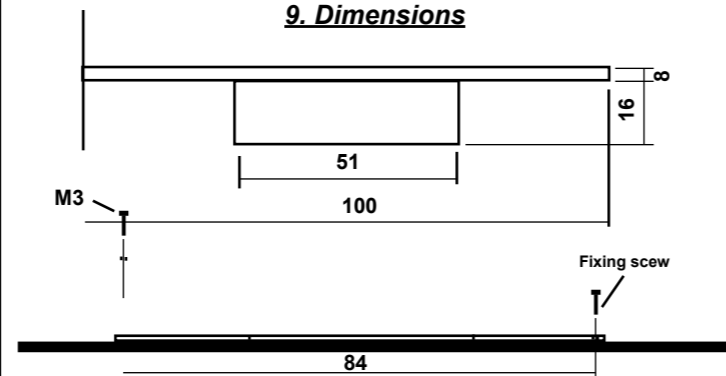


* color of the wires for model with waterproof box

8. Fixing the intermediate piece



9. Dimensions



SENSITIVE SURFACE TR 90 UV

Resistance to:	
Ballpoint pen (scratch, no ink adherence)	very good
Scratch with a metallic object (ex. key)	good
Bubble gum	very good
Cigarette	very good
(960° glow wire test, which is the reason why this test is requested. Knowing that a cigarette burn is approx. 750 to 800°C according to the tobaccos).	
Pocket knife	good
Screwdriver	very good
Bottle cap	good
Cutter	good

HOUSING GRIVORY TS V0

Resistance to:	
Ballpoint pen (scratch, no ink adherence)	good
Scratch with a metallic object (ex. key)	moyen
Bubble gum	very good
Cigarette	very good
(incandescent 860°C wire, always up to a cigarette temperature). Please note that all the plastic compounds will be burned by a cigarette, but this confirms that the product will not burn immediately after the contact with the cigarette).	
Pocket knife	medium
Screwdriver	medium
Bottle cap	medium
Cutter	medium

The GRILAMID TR 90 is very hard on the surface and is less subject to scratches than the standard polyamide compounds.
The TS V0 is a bit less resistant to the scratches.

Please note : the hotter the objects will be, the more hardness of the surface will be important.
On the other hand, rigidity will be increased but the parts will be more breakable.

In the cosmetic sector, the parts are varnished. It is a question of hardening the surface of the parts by the application of a more or less rigid varnish so as to reduce the impact of the objects.
Also, the visors of helmets motor bike are injected out of PC and undergo then a varnishing to increase their resistance to the scratches.

In a general way, the polyamides, with their strong elongation at fracture, will be with difficulty tranchables with a blade but they will be striped anyway.

Characteristics of the screwless terminal

Contrary to a screw connector, our choice was made on an anti-vibration model, thanks to special powerful springs. The maximum section of the wire is 1.5 mm², flexible or rigid.