

BOUTONS POUSSOIRS SENSITIFS • TECHNOLOGIE PIÉZOÉLECTRIQUE

 AVANTAGES FONCTIONNELS

technologie **piezoélectrique**

IP68 / IP69K

aucune pièce mobile

momentané ou maintenu

contact NO ou NC

logo gravé laser sur demande

Les boutons électromécaniques conventionnels intègrent des pièces mobiles qui s'usent inévitablement. Leur fiabilité peut être réduite par des contaminants tels que l'humidité et la poussière qui encrasseront les points de contact. Grâce à leur étanchéité IP68 & IP69K, nos boutons piezoélectriques répondent à ces problématiques et leur très longue durée de vie (plus de 50 millions de manoeuvres) les rendent idéaux pour vos applications où la fiabilité est essentielle.

Nos boutons **Lufo** sont parfaitement adaptés aux les environnements humides ou aux secteurs d'activité nécessitant le nettoyage régulier des panneaux de contrôle (milieu médical, industrie alimentaire...).

 CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Courant : 200mA 24VAC/DC - 1A 24VAC/DC

Résistance de contact ON : 10 Ω max

Résistance de contact OFF : 5 M Ω min

Durée de vie électrique : 50.000.000 cycles, nominale

Consommation switch : aucune

Consommation LED : 10 à 20 mA max

 CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Durée de vie mécanique : 50.000.000 cycles mini.

Matériau corps : voir référenceur page suivante

 CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

Température de fonctionnement = de -40°C à +75°C

Étanchéité en façade :

IP68 selon IEC529, IP69K selon DIN40050-9

Résistance aux vibrations :

10-500 Hz / 10g selon IEC60068-2-6

Compatibilité aux EMC :

version 200mA : selon EN61058-1

version 1A : selon EN61000-4 et EN61000-6-2

 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Perçage panneau typique : selon version

Épaisseur panneau : de 0,5 à 4,5mm selon version

Couple de serrage max écrou : 11,5 Kg/cm

 IDÉAL POUR...

Douches & Sdb

Spas & Piscines

Lavage auto

Marine

Médical

et tellement plus !

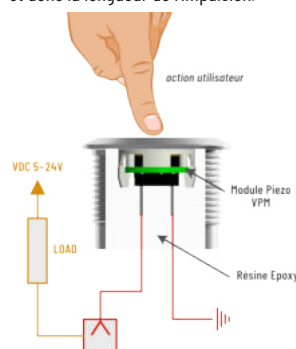


PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'effet piézoélectrique (du grec « Piezein », appuyer, presser) a été mis en évidence en 1881 par les frères Curie.

Il s'agit de la propriété de certains corps (comme le quartz, topaze, céramique, certains cristaux et polymères) de se polariser électriquement sous l'action d'une force les déformant (effet Direct); réciproquement de se déformer lorsqu'on leur applique un champ électrique (effet Indirect).

C'est cet effet Direct qui est mis en application dans les boutons piézo-électriques : la pression du doigt appliquée sur la surface du bouton fait « plier » très sensiblement l'élément piézo installé sous cette dernière (imaginer une peau de tambour). Le cristal piézo convertit ce changement d'état mécanique en signal électrique qui est amplifié par l'électronique embarquée dans le corps du bouton. Cette brève impulsion de type « marche » peut varier en fonction de la pression appliquée; des pressions plus élevées génèrent des tensions plus élevées qui mettent plus de temps à se dissiper. Un condensateur peut être utilisé pour stocker la charge afin d'allonger la constante de temps de fermeture du circuit et donc la longueur de l'impulsion.



La technologie utilisée dans les boutons Lupo est basée sur un seul VPM assemblé mécaniquement sans l'utilisation d'adhésifs, colles ou soudure - qui vieillissent avec le temps et les variations environnementales (température ambiante, taux d'humidité...). Le VPM est encapsulé dans un boîtier métallique monobloc conçu sur mesure et aux normes de l'industrie conférant à nos boutons l'un des meilleurs niveaux de fiabilité et une durabilité du marché.



DIAGRAMMES DE FONCTIONNEMENT

Ces diagrammes schématisent l'ouverture / fermeture du circuit lors de l'actionnement du bouton

Actionnement au doigt

1 = actionnement au doigt
0 = pas d'actionnement au doigt



Etat du contact

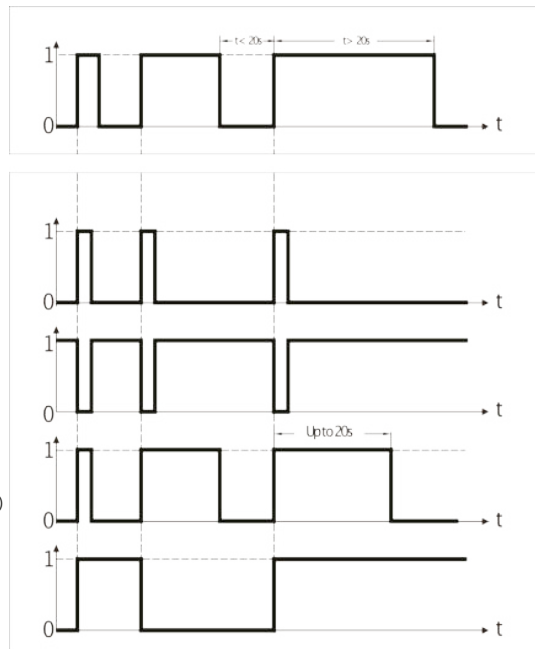
1 = contact fermé
0 = contact ouvert

Momentané NO OFF-(ON)

Momentané NC ON-(OFF)

Momentané NO OFF-(ON)
actionnement prolongé (version K)

Maintenu ON - OFF
(alimentation externe requise)



CONCEPTION & DESIGN

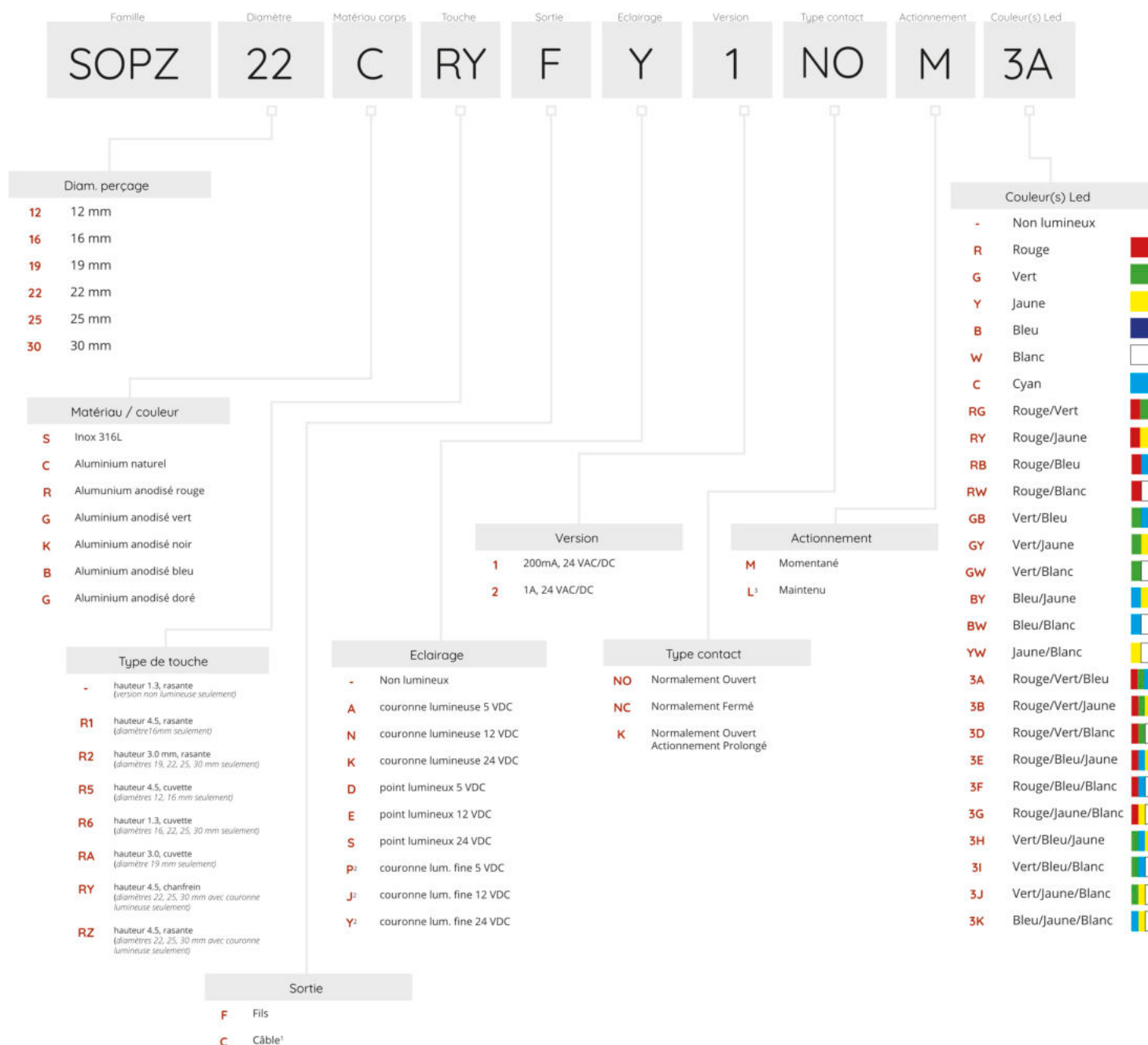
- 1 Eclairage par couronne lumineuse (mono, bi ou tri couleurs), ou point lumineux.
- 2 Pas de partie mobile: étanchéité IP68/IP69K assurée, pas de vieillissement mécanique.
- 3 Corps métallique *one-block* très robuste en Inox 316L ou aluminium anodisé. Du diamètre de perçage 16mm à 30mm.
- 4 *putting* en résine assurant la protection du module piezo et de l'électronique embarquée ainsi qu'une étanchéité arrière IP67
- 5 Connexion par fils en standard : 1 paire pour le contact / 1, 2 ou 3 paires pour la fonction éclairage. En option : câble ou connecteur
- 6 *Versatile Piezo Module* et électronique embarquée assurant une durée de vie de plus de 50 millions de cycles

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

	Sans éclairage	1LED *	2 LEDs	3 LEDs
Momentané NO OFF-(ON)				
Momentané NC ON-(OFF)				
Momentané NO Prolongé OFF-(ON)				
Maintenu OFF- ON				

momentané :
RED (fils rouges) : contact
B (fils noirs) : commun Led
A (fils couleur Led) : +V

maintenu :
BROWN (fil marron) : +V
BLACK (fil noir) : GND
BLUE (fil bleu) : contact



À PROPOS DE CETTE SÉRIE

¹ service U.DESIGN : câblage spécifique sur cahier des charges, soumis à MOQ.

² diamètres 22mm, 25mm et 30mm uniquement.

³ version à actionnement maintenu : éclairage 2 couleurs max, incompatible avec actionnement prolongé
Nos boutons sont livrés en standard avec écrou hexagonal en laiton nickelé et joint d'étanchéité.

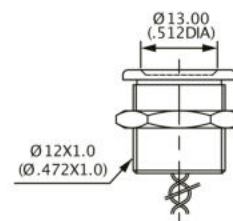
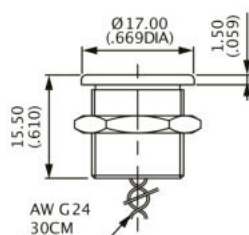
⚠ CERTAINES CONFIGURATIONS PEUVENT NE PAS ÊTRE POSSIBLES OU SONT SOUMISES À M.O.Q.

POUR VOS DEMANDES
SPÉCIFIQUES, ÉCRIVEZ-NOUS :
sales@hynoppe.com

EXEMPLES DE CONFIGURATION

DIAMÈTRE 12 - NON LUMINEUX

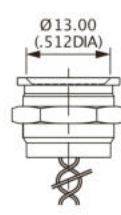
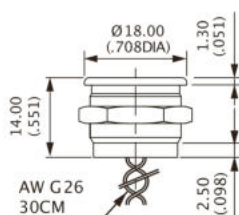
SOPZ12SF1NOM



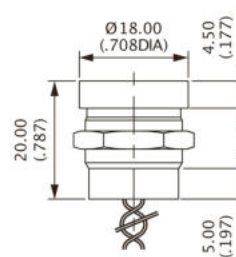
R5

DIAMÈTRE 16 - NON LUMINEUX

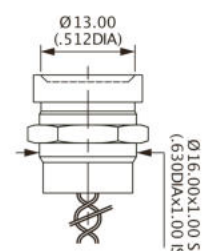
SOPZ16RF1NOM



R6



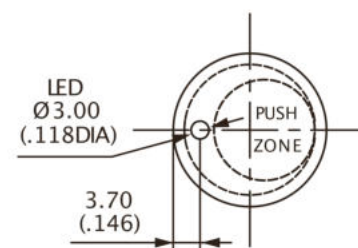
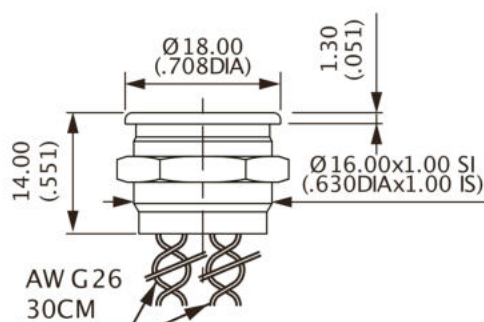
R1



R5

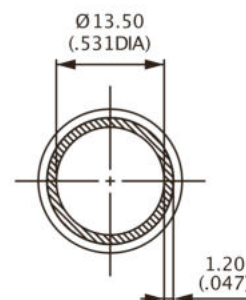
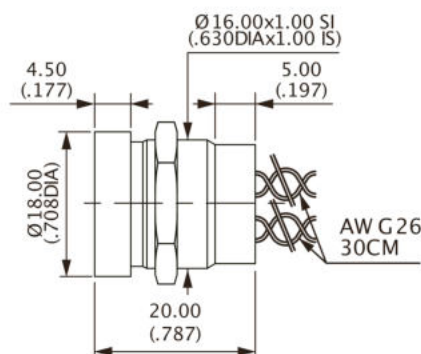
DIAMÈTRE 16 - POINT LUMINEUX

SOPZ16SFS1NOMR



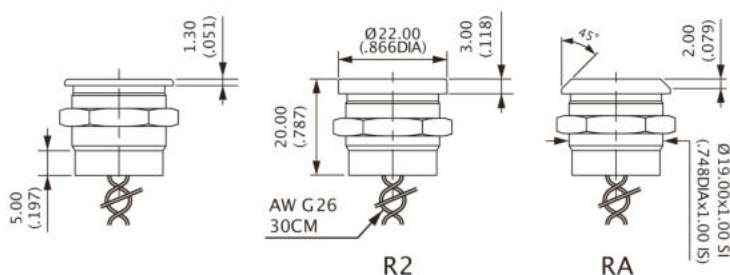
DIAMÈTRE 16 - COURONNE LUMINEUSE

SOPZ16CR1FN1NOMR



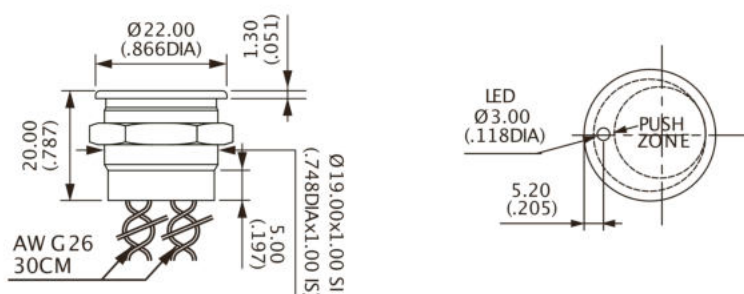
DIAMÈTRE 19 - NON LUMINEUX

SOPZ19GF1NOM



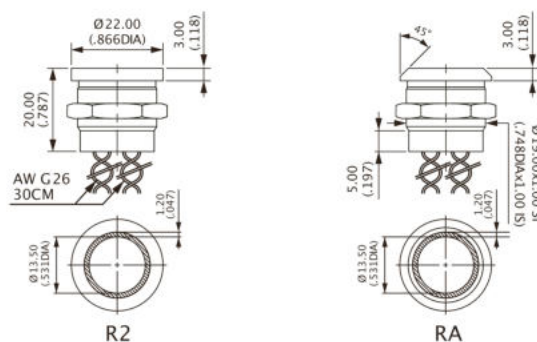
DIAMÈTRE 19 - POINT LUMINEUX

SOPZ19SFE1NOMR



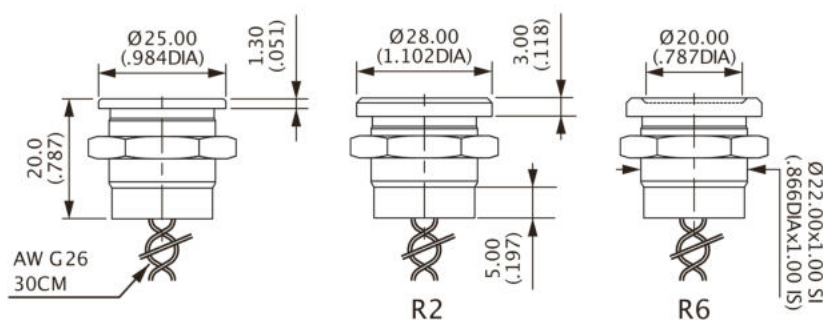
DIAMÈTRE 19 - COURONNE LUMINEUSE

SOPZ19SRAFKNOMR



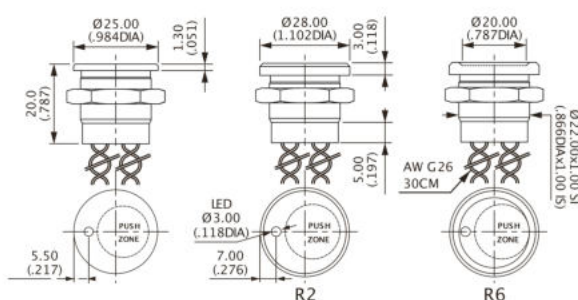
DIAMÈTRE 22 - NON LUMINEUX

SOPZ22RR6F1NOM



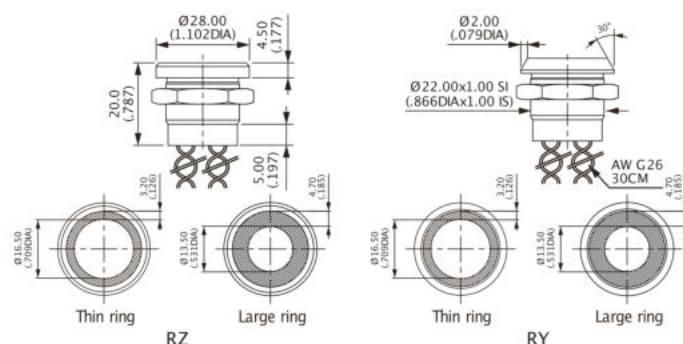
DIAMÈTRE 22 - POINT LUMINEUX

SOPZ22SR2FD1NOMR



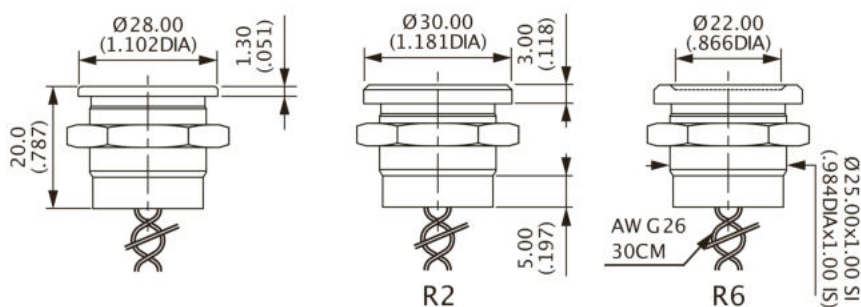
DIAMÈTRE 22 - COURONNE LUMINEUSE

SOPZ22SRFJ1NOMW



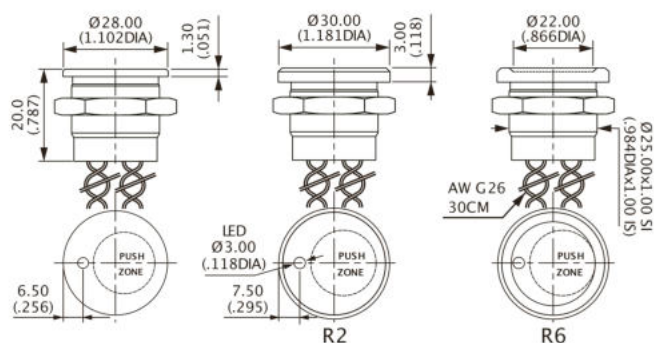
DIAMÈTRE 25 - NON LUMINEUX

SOPZ25SF1NOM



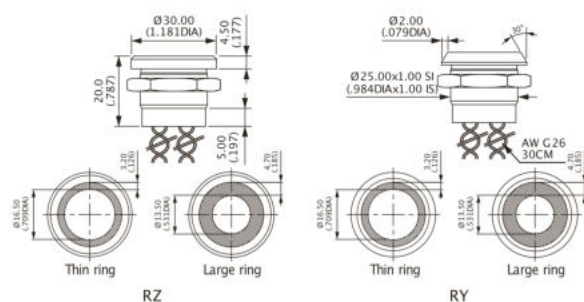
DIAMÈTRE 25 - POINT LUMINEUX

SOPZ25SR2FS1NOMR



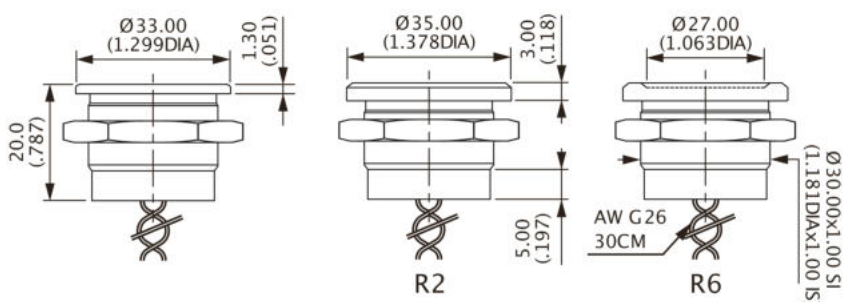
DIAMÈTRE 25 - COURONNE LUMINEUSE

SOPZ25SRZFN1NOMG



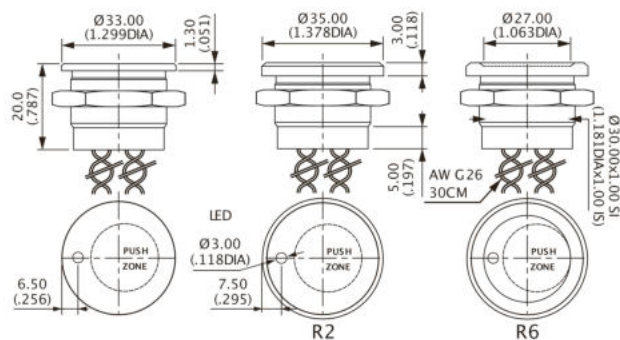
DIAMÈTRE 30 - NON LUMINEUX

SOPZ30CR2F1NOM



DIAMÈTRE 30 - POINT LUMINEUX

SOPZ30SFE1NOMG



DIAMÈTRE 30 - COURONNE LUMINEUSE

SOPZ30KRYFJ1NOMRY

