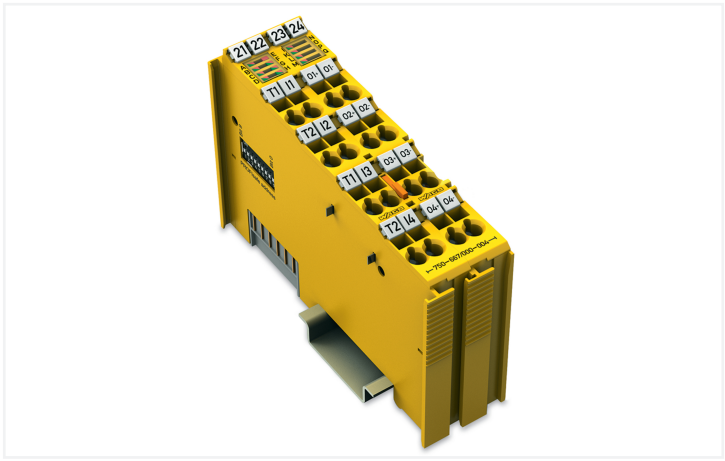
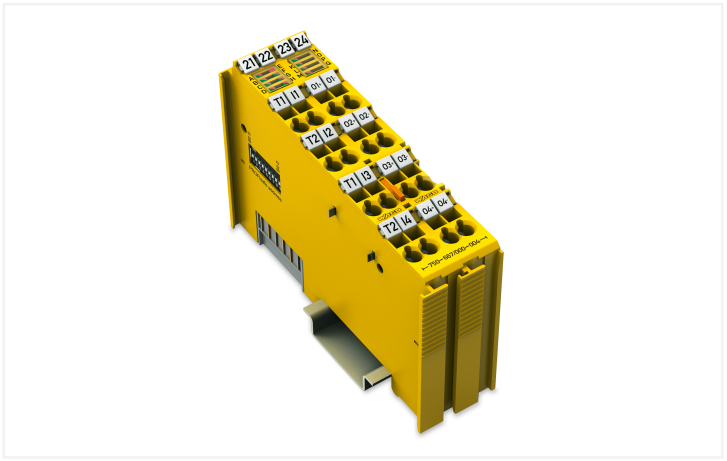
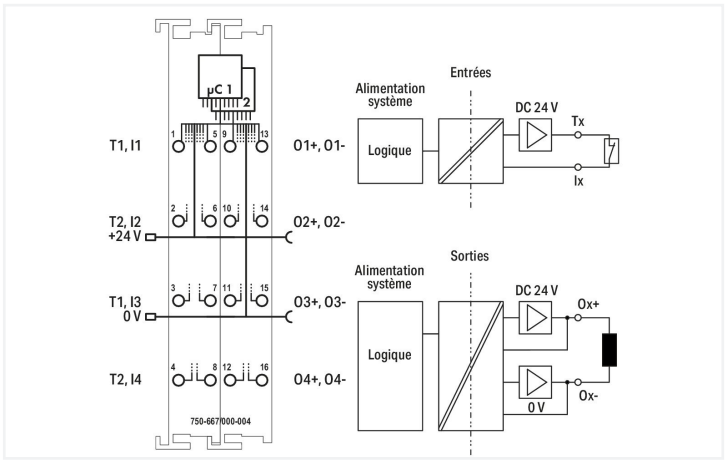
Fiche technique | Référence: 750-667/000-004

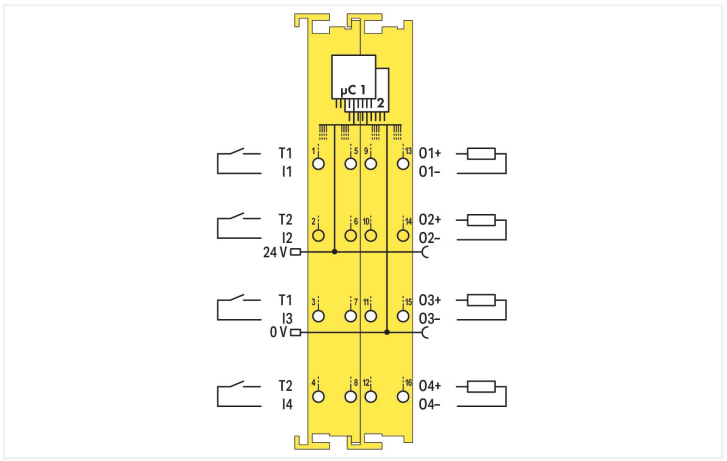
Entrée/sortie digitale sécurisée, 4/4 canaux; DC 24 V; 2 A; PROFIsafe

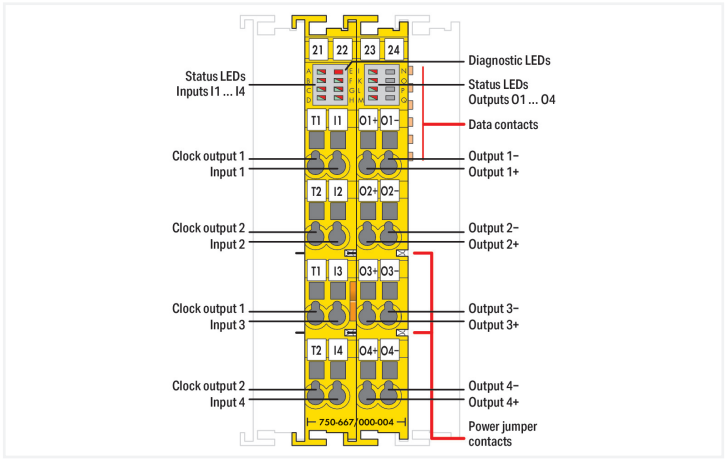
https://www.wago.com/750-667/000-004











La borne 75x-667/000-004 est muni de 4 sorties de puissance (O1 ... O4) et de 4 entrées reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle (I1 ... I4). Les capteurs peuvent être alimentés directement par une tension de 24 V ou par l'intermédiaire des 2 sorties de synchronisation différentes (T1 ... T2). Il est possible de connecter sur les entrées des boutons d'arrêt d'urgence libres de potentiel, des interrupteurs de portes de protection, des commutateurs de mode ainsi que des capteurs de sécurité ou des sorties à semi-conducteurs de sécurité (p.ex. des barrières photoélectriques, des sorties API).
Selon la catégorie d'utilisation DC 13, les sorties de puissance permettent d'enclencher des charges ohmiques et inductives avec un courant nominal max. de 2A sans qu'un câblage externe supplémentaire soit nécessaire.
Les sorties de puissance vont être utilisées de manière bipolaire (commutation P High-Side-/N /Low-Side) ou unipolaire (potentiel commun sur un côté de la charge).
Court-circuit, inversion de câblage ou alimentation externe 24 V sont contrôlés. Le contrôle ainsi que d'autres paramètres de sécurité, tels que les modes de fonctionnement, la longueur des impulsions de test, les temps de décalage ou de filtre peuvent être adaptés à partir du logiciel WAGO-I/O-*CHECK*.
L'outil de paramétrage peut être facilement intégré dans les systèmes d'ingénierie supportant l' interface d'appel TCI (Tool Calling Interface) avec CC2 ou CC3.
Selon le réglage, lors d'un remplacement de bornes, les paramètres peuvent être téléchargés automatiquement à partir du système de contrôle par serveur iPar conforme PROFIsafe. L'adresse PROFIsafe est réglée à l'aide du commutateur de codage prévu sur le côté ou alternativement par l'intermédiaire du logiciel WAGO-I/O-*CHECK*.
La borne supporte le protocole PROFIsafe V2.6 (PROFINET).
Le terrain et le système sont galvaniquement isolés l'un de l'autre.
Lors de la conception dans le nœud du bus de terrain, les bornes de sécurité peuvent être disposées selon les besoins.
Si besoin (par exemple : longueur du câble d'alimentation 24V supérieure à 3 m) il est nécessaire pour se protéger des surtension et des trains d'impulsions (selon CEI 61000-6-7 et secteur naval) d'installer pour l'alimentation 24 V une borne de filtrage WAGO ou d'un module de filtrage externe adapté.
Pour des informations complémentaires, veuillez consulter le manuel technique (en allemand ou anglais) !
La borne 75x-667/000-004 a été évaluée par UL conformément aux normes UL/CSA 61010-1, UL/CSA 61010-2-201 et UL 121201, CSA-C22.2 No. 213.
L'évaluation de la sécurité fonctionnelle selon les normes mentionnées a été réalisée par le TÜV Rheinland.

Données techniques générales

Protocole	PROFIsafe V2.6 (PROFINET) and V2.4 (PROFIBUS, PROFINET)
Possibilités de configuration	Adresse PROFIsafe réglable par commutateur DIP ou logiciel d'ingénierie
Éléments d'affichage	LED (A-D) verte/rouge : état/erreur I1 ... I4 ; LED (I-M) verte/rouge : état/erreur O1 ... O4 ; LED (E) rouge : défaut global ; LED (F-H) verte/rouge : diagnostic
Nombre de canaux au total (module)	8
Niveau de câblage enfichable	fixe

Digitale Eingänge

Nombre d'entrées digitales	4
Type de signal	Digitaux
Type de signal tension	24 V DC
Raccordement capteur	4 x (entrée de sécurité avec impulsion de test)
Caractéristique d'entrée	reconnaissant les signaux d'horloge
Caractéristiques de l'entrée	Type 1 selon CEI 61131
Courant d'entrée par canal pour signal (1) typ.	3 mA
Fréquence de signal max.	50 Hz

Digitale Taktausgänge

Type de signal	Digitaux
Type de signal tension	24 V DC
Courant de sortie par canal	2 A

Digitale Ausgänge

Nombre de sorties digitales	4
Type de signal	Digitaux
Type de signal tension	24 V DC
Courant de sortie	Protection contre les courts-circuits
Courant de sortie (module)	8 A
Raccordement actionneur	4 x (sortie de sécurité avec impulsion de test)
Type du circuit de sortie	Sorties de puissance
Fréquence de commutation max.	50 Hz; charge ohmique
Fréquence de commutation max. (2)	0,1 Hz; charge inductive
Fréquence de commutation max. (3)	0.1 Hz; Capacitive load
Charge capacitive pour chaque canal	O1 … O4 ; 47 µF

Données techniques

Tension d'alimentation système	5 V DC; via contacts de données
Consommation de courant alimentation système (5 V)	120 mA
Tension d'alimentation terrain	24 V TBTS/TBTP DC (-25 … +20 %); via contacts de puissance (alimentation via contact à lame ; transmission via contact à ressort)
Consommation de courant, alimentation terrain (borne sans charge externe)	35 mA
Nombre de contacts de puissance, entrant	2
Nombre de contacts de puissance, sortant	2
Capacité de charge en courant des contacts de puissance	10 A

Sécurité fonctionnelle

Catégories de sécurité remplies	SIL 3 ; categorie 4 ; PLe (deux canaux) ; SIL 2 ; categorie 2 ; PLd (un canal)
Normes de sécurité	CEI 61508-1 … -7 ; EN ISO 13849-1 ; EN 62061
Types d'interface selon ZVEI CB24I (Entrées)	Collecteur ; A, C0, C1, C2, C3
Types d'interface selon ZVEI CB24I (Sorties)	Source ; C0, C1, C2, C3, D0, D1, D2, D3
Durée d'impulsion de test max.	500 ms
Durée d'impulsion de test min.	0 ms

Données de raccordement

Type de connexion : entrées/sorties	16 x CAGE CLAMP®
Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre
Type de connexion 1	des entrées/sorties
Conducteur rigide	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Conducteur souple	0,08 … 2,5 mm² / 28 … 14 AWG
Longueur de dénudage	8 … 9 mm / 0.31 … 0.35 inch

Données géométriques

Largeur	24 mm / 0.945 inch
Hauteur	100 mm / 3.937 inch
Profondeur	67,8 mm / 2.669 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	60,6 mm / 2.386 inch

Données mécaniques

Type de montage	Rail 35
Niveau de câblage enfichable	fixe

Données du matériau

Matériel de l'enveloppe	Polycarbonate, polyamide 6.6
Charge calorifique	1,985 MJ
Poids	101,6 g
Marquage de conformité	CE

Conditions d'environnement

Température ambiante (fonctionnement)	0 … +55 °C
Température ambiante (stockage)	-25 … +85 °C
Indice de protection	IP20
Degré de pollution	2 selon CEI 61131-2
Altitude de fonctionnement	0 … 2000 m
Position de montage	Horizontal left, horizontal right, horizontal top, vertical top and vertical bottom
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	4g selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	15g selon CEI 60068-2-27
CEM – Susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 ; secteur naval ; EN 61000-6-7 (FS)
CEM – En émission	selon EN 61000-6-3, -4 ; secteur naval
Contrainte par matières polluantes	selon CEI 60068-2-42 et CEI 60068-2-43
Concentration maximale en matière polluante H_2S admise à une humidité relative 75 %	10 ppm
Concentration maximale en matière polluante SO_2 admise à une humidité relative 75 %	25 ppm

Données commerciales

ETIM 9.0	EC001599
ETIM 8.0	EC001599
Unité d'emb. (SUE)	1 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4066966334104
Numéro du tarif douanier	85371098990

Conformité environnementale du produit

CAS-No.	1303-86-2 1317-36-8 693-98-1 7439-92-1 80-05-7
Liste des substances candidates REACH	2-methylimidazole 4,4'-isopropylidenediphenol Diboron trioxide Lead Lead monoxide
État de conformité RoHS	Compliant,With Exemption
Exemption RoHS	6(c) 7(a) 7(c)-I 7(c)-II
SCIP notification number (Autriche)	4db6bc65-63d4-44ef-8cd8-0e9ecf681074
SCIP notification number (Belgique)	09cd3330-499e-45b1-bcc7-6d0e2a20f64c
SCIP notification number (Bulgarie)	05dd7f16-16c1-4bfa-9e94-6262c9647c25
SCIP notification number (République tchèque)	35597d1a-dbe3-4862-8063-ab2377704ee0
SCIP notification number (Danemark)	0eec3c01-1808-451b-88b3-e768e43c849f
SCIP notification number (Finlande)	464b427c-c909-4b40-9432-28e2c00b6333

Pour la suite voir page suivante

Conformité environnementale du produit

SCIP notification number (France)	c5b9753c-8395-41d0-9cf1-3d610eefafe6
SCIP notification number (Allemagne)	98a0512a-5d6c-4392-b306-6d467ca76a23
SCIP notification number (Hongrie)	66bec445-4c5d-417c-bb7e-669ea9f637c5
SCIP notification number (Italie)	9238d086-d6a5-4af6-a9de-09c694614ba8
SCIP notification number (Pays bas)	a896c4dc-bcc2-420f-904f-4af480986984
SCIP notification number (Pologne)	a1fbcb86-3b42-4603-8d69-5968265334d5
SCIP notification number (Roumanie)	c219bed9-2bb5-494d-b6c0-761ecbab9c48
SCIP notification number (Suède)	90ab6f2e-0827-4cb3-9ced-f2d0a76f9008

Approbations / certificats

Homologations générales

Homologation	Norme	Nom du certificat
EAC GZO Almaty Standart	TP TC 020/2011	EAC CoC 03083
UL Underwriters Laboratories Inc. (ORDINARY LOCATIONS)	-	E175199

Déclarations de conformité et de fabricant

Homologation	Norme	Nom du certificat
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Homologations pour le secteur marine

Homologation	Norme	Nom du certificat
DNV DNV GL SE	DNV-CG-0339,Aug.2021	TAA0000194
PRS Polski Rejestr Statków	-	TE/1101/880590/23

Homologations pour milieux à risque d'explosion

Homologation	Norme	Nom du certificat
ATEX TUEV Nord Cert GmbH	-	TUEV14ATEX148929X (II 3 G Ex ec IIC T4 Gc)
CCCEx CQST/CNEx	-	2020312310000213 (Ex ec IIC T4 Gc)
IECEx TUEV Nord Cert GmbH	-	IECEx TUN 14.0035 X (Ex ec IIC T4 Gc)
INMETRO TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	-	TÜV 12.1297 X
UL Underwriters Laboratories Inc. (HAZARDOUS LOCATIONS)	UL 121201	E198726

Homologations pour sécurité fonctionnelle

Homologation	Norme	Nom du certificat
Prod. Safety, Funct. Safety TUEV Rheinland Industrie Service GmbH	-	No. 968/EZ 247.18/21
Profi-Safe Siemens AG/ComDeC	-	Z20294

Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité

Environmental Product Compliance 750-667/000-004		

Documentation

Manuel

Product Manual 4FDI/4FDO 24V/2A PROFIsafe	V 1.1.0 13.02.2023	pdf 5163.66 KB	

Description du système

Système d'E/S – Série 750 et 753, Informations générales de produit	pdf 1660.46 KB	
Overview on WAGO-I/O-SYSTEM 750 approvals	pdf 192.00 KB	
Functional Safety – General Product Information	pdf 217.82 KB	

Texte complémentaire

0750-0667/0000-0004	docx 35.46 KB	
0750-0667/0000-0004	xml 11.17 KB	

Dépliant instructions

Operating and assembly instructions	V 1.3.0 12.04.2023	pdf 792.49 KB	

Notes d'application

Note d'application SIEMENS

Using iPar-Server option with WAGO PROFIsafe modules (a114802)	V 14.1 07.02.2023	zip 130043.55 KB	

Données CAD/CAE

Données CAD

2D/3D Models 750-667/000-004		

Logiciel d'ingénierie

Logiciel de configuration et de mise en service

F-Address Confirmation Tool	1.2.2 06.06.2023	zip 3757.47 KB	
Safety Editor (SEDI) / 750-66x	3.5.1.0 25.01.2024	zip 19060.65 KB	

Logiciel d'exécution

Firmware			
0750-0667/0000-0004, Sicherer Digitalein-/-ausgang	V 02 20.01.2023	zip 1030.17 KB	↓

1 Produits correspondants

1.1 Accessoires en option

1.1.1 Boîtier

1.1.1.1 Boîtier

Réf.: 850-825
Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7032); LxHx-Prof.(160x100x160 mm); 9 x M12, 4 x M20

Réf.: 850-826
Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7032); LxHx-Prof.(240x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 4 x M16, 14 x M12

Réf.: 850-827
Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7032); LxHx-Prof.(320x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 8 x M16, 17 x M12

Réf.: 850-828
Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7032); LxHx-Prof.(480x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 10 x M16, 35 x M12

Réf.: 850-826/002-000
Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7035); LxHx-Prof.(240x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 4 x M16, 14 x M12

Réf.: 850-827/002-000
Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7035); LxHx-Prof.(320x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 8 x M16, 17 x M12

Réf.: 850-828/002-000
Boîtier avec indice de protection IP65; Aluminium (RAL 7035); LxHx-Prof.(480x100x160 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 10 x M16, 35 x M12

Réf.: 850-834
Boîtier avec indice de protection IP65; Polyester (RAL 7032); LxHx-Prof.(164x100x164 mm); 9 x M12, 4 x M20

Réf.: 850-835
Boîtier avec indice de protection IP65; Polyester (RAL 7032); LxHx-Prof.(244x100x164 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 4 x M16, 14 x M12

Réf.: 850-836
Boîtier avec indice de protection IP65; Polyester (RAL 7032); LxHx-Prof.(324x100x164 mm); Presse-étoupes 4 x M20, 8 x M16, 17 x M12

Réf.: 850-814/002-000
Boîtier avec indice de protection IP65; tôle d'acier (RAL 7035); LxHx-Prof.(200x120x200 mm); sans plaque pour presse-étoupes

Réf.: 850-815/002-000
Boîtier avec indice de protection IP65; tôle d'acier (RAL 7035); LxHx-Prof.(300x120x200 mm); sans plaque pour presse-étoupes

Réf.: 850-816/002-000
Boîtier avec indice de protection IP65; tôle d'acier (RAL 7035); LxHx-Prof.(400x120x200 mm); sans plaque pour presse-étoupes

Réf.: 850-817/002-000
Boîtier avec indice de protection IP65; tôle d'acier (RAL 7035); LxHx-Prof.(600x120x200 mm); sans plaque pour presse-étoupes

1.1.3 Raccordement de blindage

1.1.3.1 Étrier de blindage

Réf.: 790-140
Etrier de serrage de blindage; Diamètre de blindage

Réf.: 790-108
Etrier de serrage de blindage; Largeur 11 mm; Diamètre de blindage; 3 … 8 mm

Réf.: 790-208
Etrier de serrage de blindage; Largeur 12,4 mm; 3 … 8 mm

Réf.: 790-116
Etrier de serrage de blindage; Largeur 19 mm; Diamètre de blindage; 7 … 16 mm

Réf.: 790-216
Etrier de serrage de blindage; Largeur 21,8 mm; 6 … 16 mm

Réf.: 790-124
Etrier de serrage de blindage; Largeur 27 mm; Diamètre de blindage; 6 … 24 mm

Réf.: 790-220
Etrier de serrage de blindage; Largeur de 30 mm; 6 … 20 mm

1.1.4 Rail

1.1.4.1 Matériel de montage

Réf.: 210-114
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-506
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-197
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-508
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-118
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 2,3 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-113
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-505
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-115
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; Largeur de trou 18 mm; pas des trous 25 mm; couleurs argent

Réf.: 210-112
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; Largeur de trou 25 mm; pas des trous 36 mm; couleurs argent

Réf.: 210-504
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-196
Rail aluminium; 35 x 8,2; épaisseur 1,6 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent

Réf.: 210-198
Rail en cuivre; 35 x 15; épaisseur 2,3 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs cuivre

1.1.5 Repérage

1.1.5.1 Adaptateur de repérage

Réf.: 750-103
Porte-étiquettes de groupe

1.1.5.2 Étiquette de marquage

Réf.: 248-501
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; blanc

Réf.: 248-501/000-006
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; bleu

Réf.: 248-501/000-007
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; gris

Réf.: 248-501/000-002
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; jaune

Réf.: 248-501/000-012
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; orange

Réf.: 248-501/000-005
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; rouge

Réf.: 248-501/000-023
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert

Réf.: 248-501/000-017
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; vert clair

Réf.: 248-501/000-024
Carte de repérage mini WSB; en carte; non extensible; vierge; encliquetable; violet

Réf.: 2009-145
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; blanc

Réf.: 2009-145/000-006
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; bleu

Réf.: 2009-145/000-007
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; gris

Réf.: 2009-145/000-002
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; jaune

Réf.: 2009-145/000-012
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; orange

Réf.: 2009-145/000-005
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; rouge

Réf.: 2009-145/000-023
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; vert

Réf.: 2009-145/000-024
Mini-WSB Inline; pour Smart Printer; 1700 pièces sur rouleau; extensible 5 - 5,2 MM; vierge; encliquetable; violet

1.1.5.3 Porte-étiquettes de groupe

Réf.: 750-107
Porte-étiquettes de groupe