



# Tores différentiels type A et B

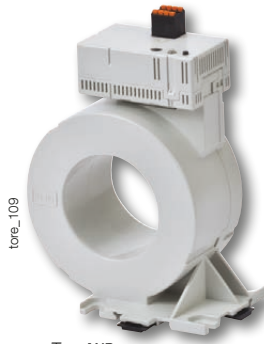
Dédiés aux **RESYS** et **ISOM DLRD**

Protection électronique

**new**



Tore ouvrant  $\Delta$ IP-R



Tore **WB**  
avec adaptateur TB monté



Tore **WR**



Tore  $\Delta$ IC

## La solution pour

- > Industrie
- > Infrastructure
- > Bâtiments critiques
- > OEM
- > Energie renouvelable



## Les points forts

- > Gamme complète
- > Choix de fixations multiples ( $\Delta$ IC et  $\Delta$ IP-R)
- > Solution de centrage brevetée ( $\Delta$ IC et  $\Delta$ IP-R)
- > Rapidité d'installation et sécurité de mise en œuvre ( $\Delta$ IP-R)

## Conformité aux normes

- > IEC 61869-1



## Fonction

La mise en place de moyens de protection ou de signalisation du type relais différentiels implique l'utilisation de **tores**.

Ces derniers, enserrant les conducteurs actifs, réalisent la somme différentielle des courants vectoriels, mettant ainsi en évidence un courant de fuite.

Les tores proposés par SOCOMEC répondent aux exigences en terme de sensibilité de mesure et sont adaptés aux relais différentiels RESYS M40 / P40, ainsi qu'aux dispositifs différentiels multivoies ISOM DLRD.

De types fermés (séries  $\Delta$ IC, WR et TFR) ou ouvrants (série  $\Delta$ IP-R), ils sont adaptés à toutes les configurations de câblage.

Une gamme spéciale série WB type B est proposée pour les relais RESYS B420 et ISOM DLRD.

## Avantages

### Gamme complète

Toutes dimensions et formats disponibles pour une compatibilité avec tous les diamètres et configurations de câbles et barres.

### Choix de fixations multiples ( $\Delta$ IC et $\Delta$ IP-R)

Montage sur rail DIN, sur platine ou directement sur câble, les tores  $\Delta$ IC et  $\Delta$ IP-R s'adaptent à toutes les contraintes d'intégration pour un câblage plus simple et plus rapide.

### Solution de centrage brevetée ( $\Delta$ IC et $\Delta$ IP-R)

Le centreur souple est une innovation SOCOMEC brevetée. Il permet de centrer le câble dans le tore afin d'assurer la précision de la mesure et d'améliorer l'immunité aux perturbations du réseau. Il permet également d'assurer un montage direct du tore sur câble.

### Rapidité d'installation et sécurité de mise en œuvre ( $\Delta$ IP-R)

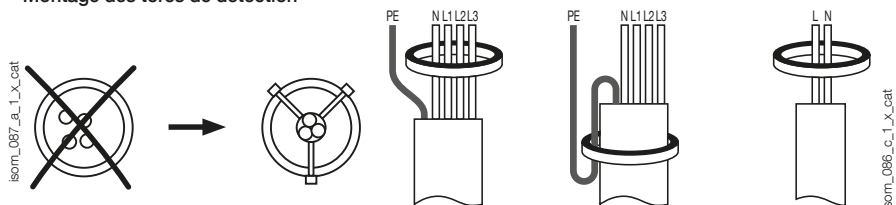
Les tores ouvrants  $\Delta$ IP-R permettent une installation simple et rapide grâce à leur système d'ouverture/fermeture innovant "en un clic". Ce système conçu sans pièces rapportées garanti une installation en toute sécurité.

## Mise en œuvre

Le tore de détection doit être traversé simultanément par l'ensemble des conducteurs actifs. Le conducteur de protection doit impérativement passer à l'extérieur du tore ou y passer une fois dans chaque sens.

**Montage limitant les perturbations lors de commutation de fortes charges.**

### Montage des tores de détection



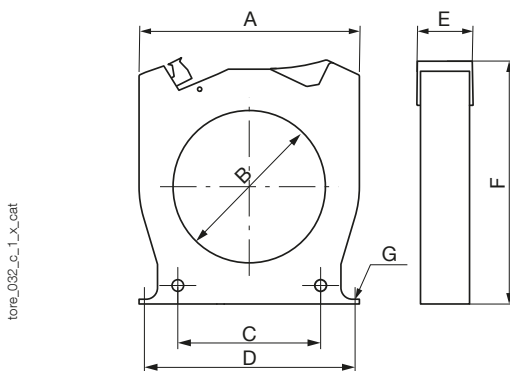
## Caractéristiques

Caractéristiques électriques	$\Delta IC$	$\Delta IP-R$
Coordination de l'isolement	selon IEC 60664-1	selon IEC 60664-1
Tension max. d'utilisation	720 VAC	720 VAC
Tension assignée de chocs	8 kV	8 kV
Tension de tenue assignée	3 kV	3 kV
Degré de pollution	3	3
Rapport de transformation	600 / 1	600 / 1
Courant primaire assigné	10 A	10 A
Puissance nominale	20 mVA	50 mVA
Classe de précision maxi	3	3
Température de fonctionnement	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Classe d'inflammabilité	UL94V-0	UL94V-0

Caractéristiques électriques séries WR et TFR	
Coordination de l'isolement	selon IEC 60664-1
Tension d'isolement	690 VAC
Tension assignée de chocs	8 kV
Qualité diélectrique	6 kV
Degré de pollution	3
Rapport de transformation	600 / 1
Courant primaire assigné	10 A
Puissance nominale	50 mVA
Classe de précision maxi	5
Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C
Classe d'inflammabilité	UL94V-0

## Dimensions

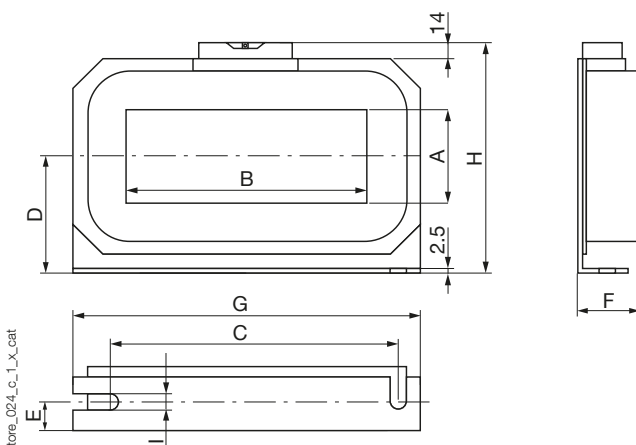
### Tores fermés série $\Delta IC$



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Poids (kg)
$\Delta IC \text{ } \varnothing 15$	53	17,3	27,8	50	26	81	M4	0,10
$\Delta IC \text{ } \varnothing 30$	92	30	50	85	26	103,5	M4	0,13
$\Delta IC \text{ } \varnothing 50$	102,5	50	50	90	26	125	M5	0,18
$\Delta IC \text{ } \varnothing 80$	116	80	75	105	26	142,5	M5	0,22
$\Delta IC \text{ } \varnothing 120$	163	120	100	150	26	182,5	M6	0,38
$\Delta IC \text{ } \varnothing 200$	253	200	150	175 x 41,2	51	274	M6	0,88
$\Delta IC \text{ } \varnothing 300$	370	300	200	250 x 41,5	50	390	M6	1,72

- A. Largeur
- B. Diamètre
- C. Entraxe de fixation
- D. Entraxe de fixation pattes arrière
- E. Profondeur
- F. Hauteur
- G. Diamètre vis de fixation

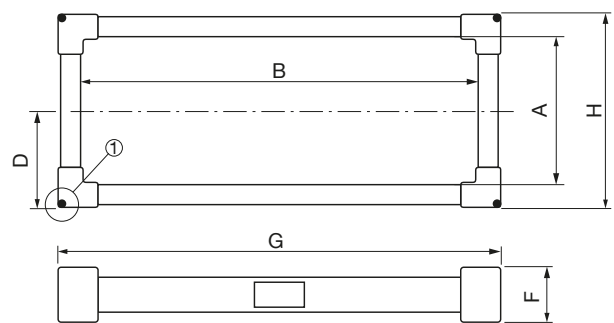
### Tores fermés rectangulaires série WR



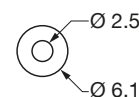
Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	Poids (kg)
WR 70 x 175	70	175	225	85	22	46	261	176	7,5	2,9
WR 115 x 305	115	305	360	116	25	55	402	240	8	6,3
WR 150 x 350	150	350	415	140	28	55	460	285	8	8,2

- A. Hauteur de la fenêtre de passage
- B. Largeur de la fenêtre de passage
- C. Entraxe de fixation
- D. Demi-hauteur à partir de la base
- E. Position du trou oblong
- F. Profondeur
- G. Largeur
- H. Hauteur
- I. Largeur du trou oblong

### Tores fermés rectangulaires série TFR



① Détail pour fixation du tore



Type	A (mm)	B (mm)	D (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Poids (kg)
TFR 200 x 500	200	500	140	62	585	285	7,2

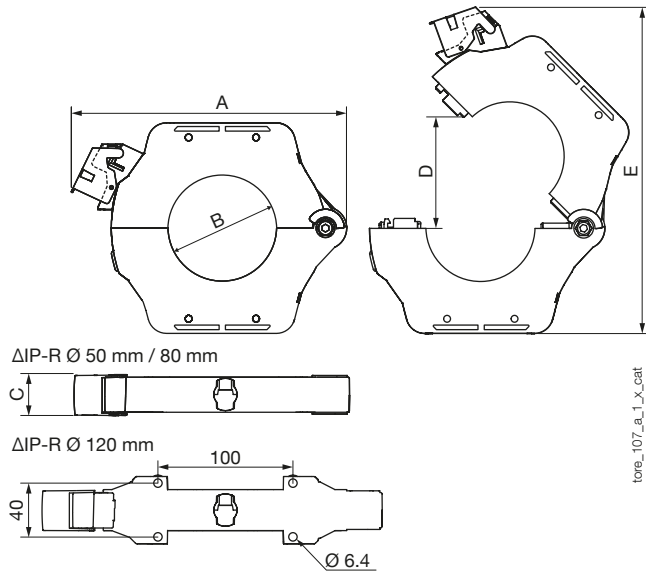
- A. Hauteur de la fenêtre de passage
- B. Largeur de la fenêtre de passage
- D. Demi-hauteur à partir de la base
- F. Profondeur
- G. Largeur
- H. Hauteur

# Tores différentiels type A et B

Dédiés aux **RESYS, ISOM DLRD**

## Dimensions (suite)

### Tores ouvrants série ΔIP-R

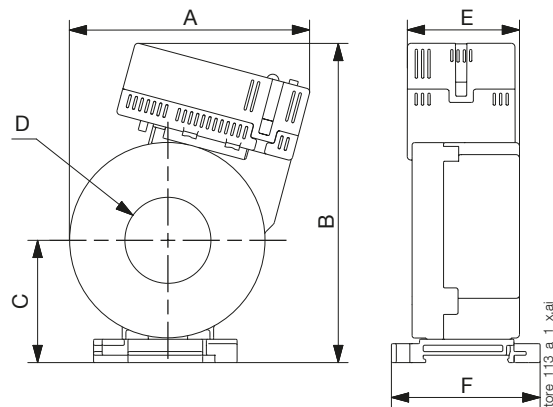


Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Poids (kg)
ΔIP-R Ø 50	160	49	30	77	200	0,37
ΔIP-R Ø 80	204	79	30	108	260	0,85
ΔIP-R Ø 120	252	119	30	149	328	1,5

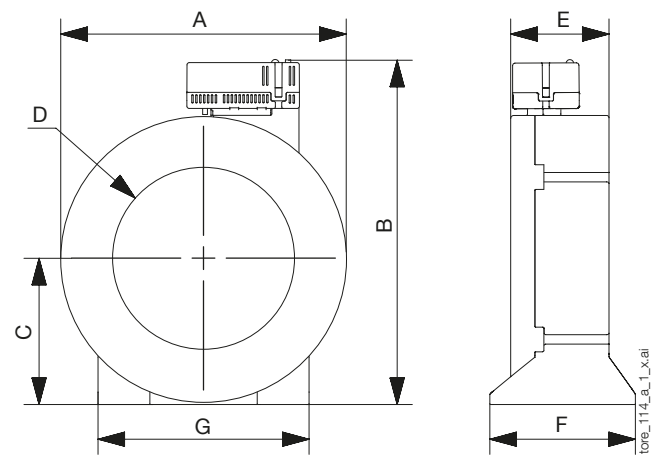
A. Largeur  
B. Diamètre  
C. Profondeur  
D. Ouverture maximale  
E. Hauteur produit ouvert

### Tores spéciaux pour RESYS B420 et ISOM DLRD

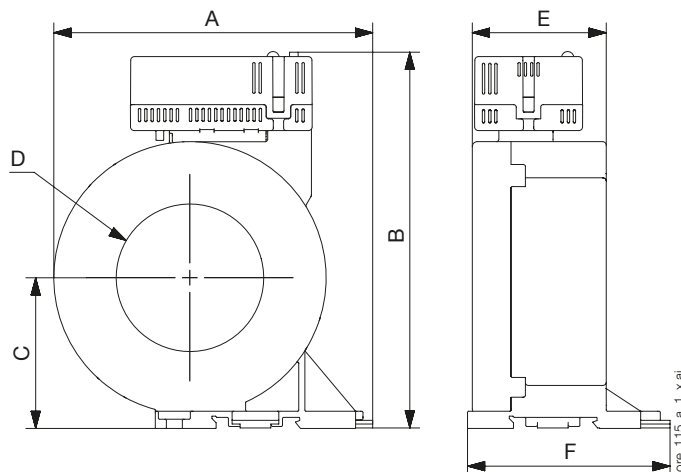
WB-20 / WB-35



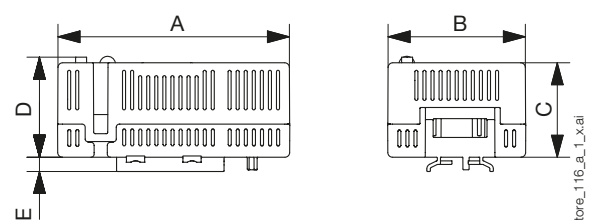
WB-120 / WB-210



WB-60



TB-420 / TB-460



Type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	E (mm)	G (mm)
WB-20 + TB	75	83	37	20	46	60,5	-
WB-35 + TB	97	130	47	35	46	61	-
WB-60 + TB	126	151	57	60	56	78	-
WB-120 + TB	188	225	96	120	65	96	139
WB-210 + TB	302	339	153	210	67	113	277
TB-420 / TB-460	74	44	30	32	4,6	-	-

## Références

### Tores fermés type A série ΔIC

Type	Courant assigné d'emploi I <sub>n</sub> (A)	Ø (mm)	Référence
ΔIC Ø 15	36	15	4950 6015 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 30	65	30	4950 6030 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 50	85	50	4950 6050 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 80	160	80	4950 6080 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 120	250	120	4950 6120 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 200	400	200	4950 6200 <sup>(1)</sup>
ΔIC Ø 300	630	300	4950 6300 <sup>(1)</sup>

(1) Tores pour relais RESYS M40 / P40 / et ISOM DLRD.

### Tores fermés type A rectangulaires série WR et TFR

Type	Ø (mm)	Référence
WR 70 x 175	70 x 175	4795 0717 <sup>(1)</sup>
WR 115 x 305	115 x 305	4795 1130 <sup>(1)</sup>
WR 150 x 350	150 x 350	4795 1535 <sup>(1)</sup>
TFR 200 x 500	200 x 500	4795 2050 <sup>(1)</sup>

(1) Tores pour relais RESYS M40 / P40 / et ISOM DLRD.

### Tores ouvrants type A série ΔIP-R<sup>(2)</sup>

Type	Courant assigné d'emploi I <sub>n</sub> (A)	Ø (mm)	Référence
ΔIP-R Ø 50	85	50	4750 6051
ΔIP-R Ø 80	160	80	4750 6081 <sup>(1)</sup>
ΔIP-R Ø 120	250	120	4750 6121 <sup>(1)</sup>

(1) Tores pour relais RESYS M40 / P40 / et ISOM DLRD.

(2) Les tores DELTA IP-R sont fournis avec capot de protection plombable, bornier débrochable à ressort et fixation rail DIN.

### Tores type B série WB<sup>(2)</sup> pour RESYS B420 et ISOM DLRD

Type	Ø (mm)	Référence
WB-20	20	4930 1020
WB-35	35	4930 1035
WB-60	60	4930 1060
WB-120	120	4930 1120
WB-210	210	4930 1210

Accessoires pour RESYS B420		Référence
Adaptateur TB-420		4930 2000
Faisceau de raccordement (L = 1 m)		4930 2001
Faisceau de raccordement (L = 2,5 m)		4930 2002
Faisceau de raccordement (L = 5 m)		4930 2005
Faisceau de raccordement (L = 10 m)		4930 2010

Accessoires pour DLRD 460-12		Référence
Adaptateur TB-460		4930 3000
Faisceau de raccordement (L = 1 m)		4730 3001
Faisceau de raccordement (L = 2,5 m)		4730 3002
Faisceau de raccordement (L = 5 m)		4730 3005
Faisceau de raccordement (L = 10 m)		4730 3010
Alimentation externe P30		4729 0603 <sup>(1)</sup>

(1) 1 alimentation pour 14 tores max.

(2) Les tores WB nécessitent l'utilisation d'un adaptateur TB-420 pour RESYS B420 ou TB-460 pour DLRD.

### Fixation rail DIN pour tores WB

Type	Référence
Fixation pour WB-20	4930 1901
Fixation pour WB-35	4930 1902

## Accessoires pour tores ΔIC et ΔIP-R

### Centreur souple



Désignation d'accessoires	Ø (mm)	Référence
Centreur souple	30	4950 0011
Centreur souple	50	4950 0012
Centreur souple	80	4950 0013
Centreur souple	120	4950 0014

### Équerre métallique de fixation



Désignation d'accessoires	Ø (mm)	Référence
Équerre métallique de fixation	30	4950 0001
Équerre métallique de fixation	50	4950 0002
Équerre métallique de fixation	80	4950 0003
Équerre métallique de fixation	120	4950 0003
Équerre métallique de fixation	200	4950 0004
Équerre métallique de fixation	300	4950 0005

### Bornier débrochable à vis

Désignation d'accessoires	Référence
Bornier débrochable à vis	4950 0041



### Bornier débrochable à ressort

Désignation d'accessoires	Référence
Bornier débrochable à ressort	4950 0040



### Capot de protection plombable

Désignation d'accessoires	Référence
Capot de protection plombable	4950 0020



### Fixation rail DIN

Désignation d'accessoires	Référence
Fixation rail DIN	4950 0031

