www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pinces ampèremétriques pour courant AC

Série D_N

La série D_N se compose de pinces ampèremétriques AC ayant de très bonnes performances pour les courants forts. Une excellente transformation et un faible déphasage, ajoutés à une large réponse en fréquence, permet de mesurer avec précision des courants ou des puissances. La très bonne qualité des circuits magnétiques et le bobinage réparti permettent de mesurer avec précision des courants allant jusqu'à 3000 A AC. Les mâchoires rectangulaires permettent d'effectuer des mesures sur gros câbles ou jeux de barres.

La série D_N fournit d'excellentes capacités true RMS et restitue une image du signal fidèle.

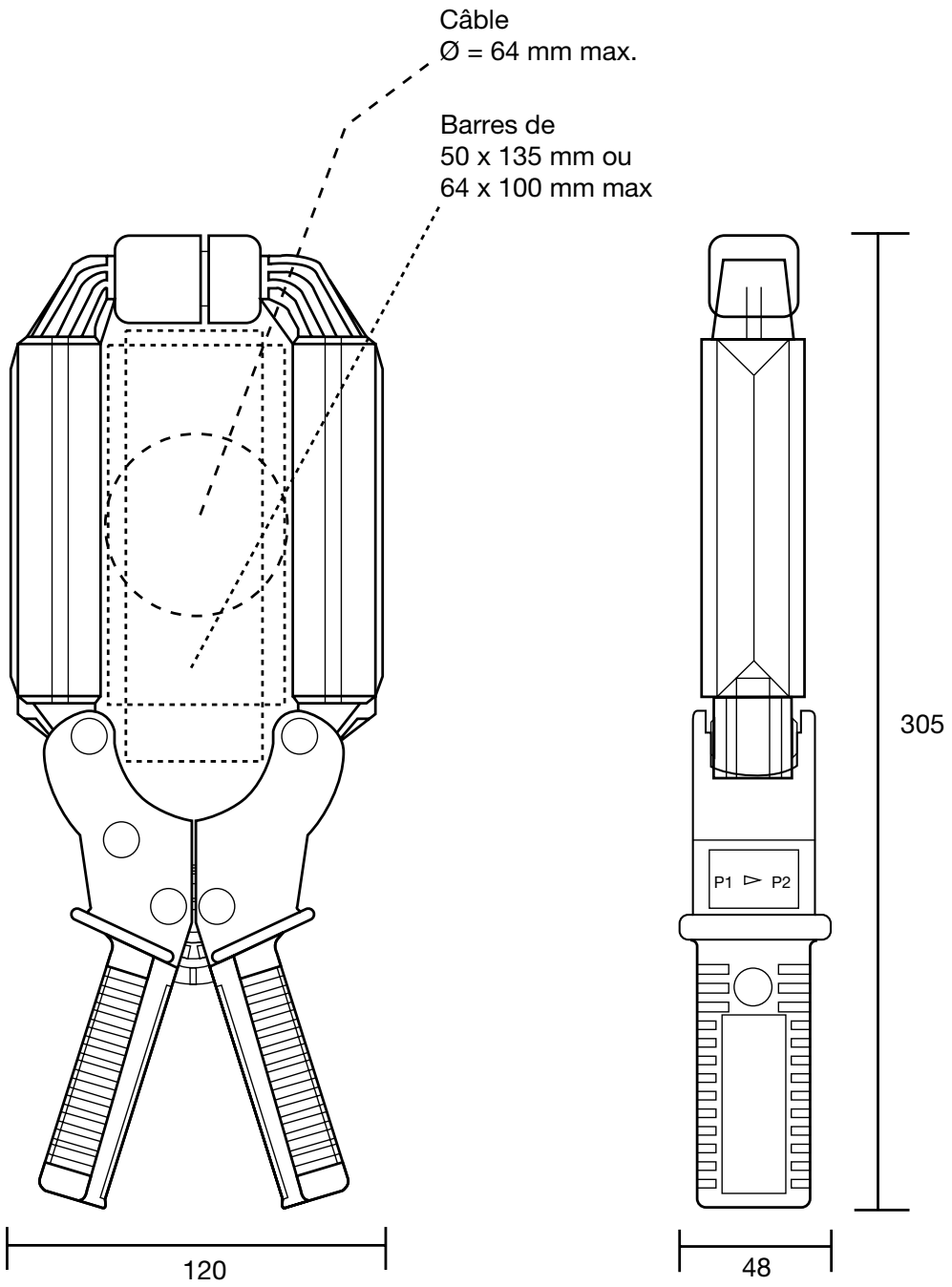
Deux types sont proposés. Le premier fonctionne comme un transformateur de courant classique et fournit une sortie en courant (mA) avec une large gamme de rapports de transformation.

Ces pinces sont utilisables avec les multimètres, les appareils de mesures d'harmoniques et de puissance, les enregistreurs ou encore les appareils ayant des calibres de courant AC.

Le second fournit une sortie en tension avec précision proportionnelle au courant mesuré (1 mV/A, 10 mV/A ou 100 mV/A). Cette sortie en tension permet aux appareils qui ne disposent pas de calibres courant de mesurer, d'afficher ou de mémoriser des valeurs via leur calibre tension.

Quant au modèle D38N, il est spécialement développé pour être raccordé sur un oscilloscope ou tout autre appareil à entrée BNC.

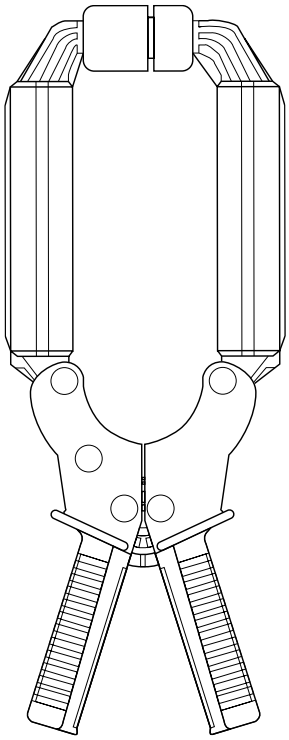
www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10



www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pinces ampèremétriques pour courant AC
Modèles D30N et D30CN

Courant	2400 A AC
Rapport	3000:1
Sortie	0,333 mA/A



Caractéristiques électriques

Gamme de courant :
1 A AC … 2400 A AC
(3000 A si la température < 35 °C)

Rapport de transformation :
3000:1

Signal de sortie :
0,333 mA/A AC (1 A pour 3000 A)

Précision et déphasage (1) :

Courant primaire	150 A	600 A	3000 A
Précision en % du signal de sortie	1,5 %	0,75 %	0,5 %
Déphasage	1,5°	0,75°	0,5°

Surcharge :
3600 A pendant 5 mn

Tension maximale en sortie (secondaire ouvert) :
Protection électronique limitant la tension à 42 V crête max.

Précision :
Suivant IEC 185-26-27, 5 VA, classe 0,5 de 48 Hz à 1000 Hz

Bande passante :
30 Hz à 5 kHz (limitation du courant max de mesure au-dessus de 1 kHz en utilisation permanente)

Produit ampère seconde :
90 A.s

Impédance de charge :
< 5 Ω

Tension de service :
600 VAC

Tension de mode commun :
600 VAC

Influence du conducteur adjacent :
0,005 A/A AC

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires:
1 % ± 0,1 A

Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :
-10 °C à +50 °C

Température de stockage :
-25 °C à +80 °C

Influence de la température :
< 0,1 % tous les 10 °K

Ouverture max des mâchoires :
90 mm

Capacité d'enserrage :
Câble : 64 mm
Groupe de fils : 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Degré de protection de l'enveloppe :
IP20 suivant IEC 529

Hauteur de chute :
500 mm (IEC 68-2-32)

Protection contre les chocs :
100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :
10/55/10 Hz, 0,15 mm test suivant IEC 68-2-6

Auto-extinguibilité :
Boîtier : UL94 V0
Mâchoires : UL94 V2

Dimensions :
120 x 315 x 48 mm

Masse :
1200 g

Couleur :
Boîtier gris foncé et mâchoires rouges

Sortie :
■ D30N : deux douilles de sécurité (4 mm)
■ D30CN : câble bifilaire à isolation renforcée ou isolation double de longueur 1,5 m terminé par 2 fiches coudées mâles de sécurité (4 mm)

Caractéristiques de sécurité

Electrique :
Double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et l'extérieur du boîtier suivant IEC 1010-2-032.
- 600 V catégorie III, degré de pollution 2
- 300 V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité électromagnétique (marquage CE) :
EN 50081-1 : classe B
EN 50082-2 :
- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 1000-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

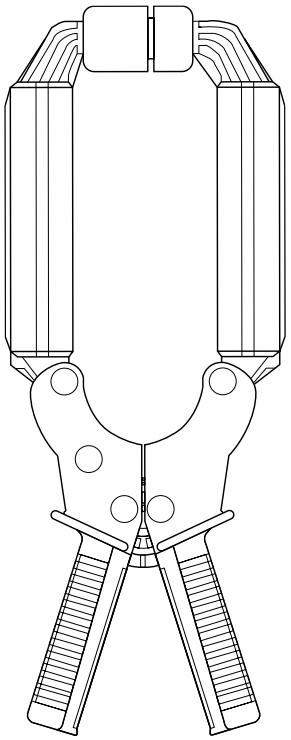
(1) Conditions de référence : 23 °C ± 5 °K, 20 % à 75 % HR, 48 Hz à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de composante continue, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré, impédance de charge 5 Ω.

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC modèle **D30N** avec notice de fonctionnement	P01120049A
Pince ampèremétrique AC modèle **D30CN** avec notice de fonctionnement	P01120064

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince ampèremétrique pour courant AC
Modèle D31N

Courant	500 A AC	1000 A AC	1500 A AC
Rapport	500:1	1000:1	1500:1
Sortie	2 mA/A	1 mA/A	0,66 mA/A



■ Caractéristiques électriques

Gamme de courant :
1 A AC ... 500 A AC
1 A AC ... 1000 A AC
1 A AC ... 1500 A AC

Rapport de transformation :
500:1, 1000:1, 1500:1

Signal de sortie :
2 mA/A AC (1 A pour 500 A)
1 mA/A AC (1 A pour 1000 A)
0,66 mA/A AC (1 A pour 1500 A)

Précision et déphasage (1) :

■ Calibre 500 A

Courant primaire	25 A	100 A	500 A
Précision en % du signal de sortie	4 %	3 %	3 %
Déphasage	4°	3,5°	2°

- Impédance de charge : 5 Ω
- Surcharge : 700 A pendant 10 mn
- Produit Ampère seconde : 6 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 5 VA, classe 3 de 48 Hz à 1000 Hz

■ Calibre 1000 A

Courant primaire	50 A	200 A	1000 A
Précision en % du signal de sortie	3 %	1,5 %	1 %
Déphasage	3°	1,5°	1°

- Impédance de charge : 5 Ω
- Surcharge : 1400 A pendant 10 mn
- Produit Ampère seconde : 30 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 5 VA, classe 1 de 48 Hz à 1000 Hz

■ Calibre 1500 A

Courant primaire	75 A	300 A	1500 A
Précision en % du signal de sortie	1,5 %	0,75 %	0,5 %
Déphasage	1,5°	0,75°	0,5°

- Impédance de charge : 5 Ω
- Surcharge : 1800 A pendant 10 mn
- Produit Ampère seconde : 65 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 5 VA classe 0,5 de 48 Hz à 1000 Hz

Bande passante :
30 Hz à 1500 Hz (limitation du courant max. de mesure au-dessus de 1 kHz en utilisation permanente)

Impédance de charge :
< 5 Ω

Tension de travail :
600 V AC

Tension de mode commun :
600 V AC

Tension maximale en sortie (secondaire ouvert) :
Protection électronique limitant la tension à 42 V crête max

Influence du conducteur adjacent :
0,005 A/A AC

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :
1,5 % ± 0,2 A sur le rapport 500:1
1 % ± 0,2 A sur le rapport 1000:1
1 % ± 0,2 A sur le rapport 1500:1

■ Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :
-10 °C à +50 °C

Température de stockage :
-25 °C à +80 °C

Influence de la température :
< 0,1 % tous les 10 °K

Ouverture max des mâchoires :
90 mm

Capacité d'enserrage :
Câble : 64 mm
Groupe de fils : 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Degré de protection de l'enveloppe :
IP20 suivant IEC 529

Hauteur de chute :
500 mm (IEC 68-2-32)

Protection contre les chocs :
100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :
10/55/10 Hz, 0,15 mm
test suivant IEC 68-2-6

Auto-extinguibilité :
Boîtier : UL94 V0
Mâchoires : UL94 V2

Dimensions :
120 x 315 x 48 mm

Masse :
1200 g

Couleur :
Boîtier gris foncé et mâchoires rouges

Sortie :
2 douilles de sécurité (4 mm)

■ Caractéristiques de sécurité

Electrique :
Double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et l'extérieur du boîtier suivant IEC 1010-2-032.
- 600 V catégorie III, degré de pollution 2
- 300 V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité électromagnétique (marquage CE) :
EN 50081-1 : classe B
EN 50082-2 :
- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 1000-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

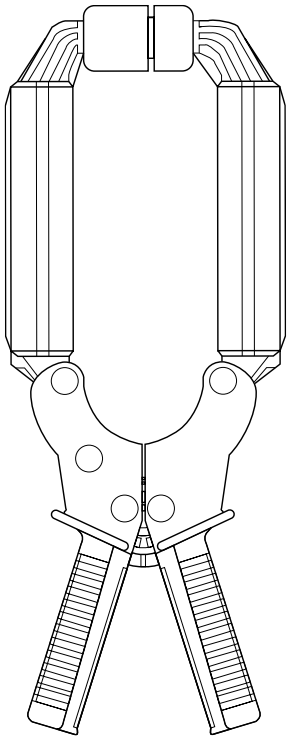
(1) Conditions de référence : 23 °C ± 5 °K, 20 % à 75 % HR, 48 Hz à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de composante continue, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré.

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC modèle **D31N** avec notice de fonctionnement	P01120050A

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince ampèremétrique pour courant AC
Modèle D32N

Courant	1000 A AC	2000 A AC	2400 A AC
Rapport	1000:1	2000:1	3000:1
Sortie	1 mA/A	0,5 mA/A	0,333 mA/A



Caractéristiques électriques

Gamme de courant :
1 A AC ... 1000 A AC
1 A AC ... 2000 A AC
1 A AC ... 2400 A AC

Rapport de transformation :
1000:1, 2000:1, 3000:1

Signal de sortie :
1 mA/A AC (1 A pour 1000 A)
0,5 mA/A AC (1 A pour 2000 A)
0,333 mA/A AC (1 A pour 3000 A)

Précision et déphasage (1) :

■ Calibre 1000 A

Courant primaire	50 A	200 A	1000 A
Précision en % du signal de sortie	3 %	1,5 %	1 %
Déphasage	3°	1,5°	1°

- Impédance de charge : 2,5 Ω
- Surcharge : 1400 A pendant 10 mn
- Produit Ampère seconde : 25 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 2,5 VA, classe 1 de 48 Hz à 1000 Hz

■ Calibre 2000 A

Courant primaire	100 A	400 A	2000 A
Précision en % du signal de sortie	1,5 %	0,75 %	0,5 %
Déphasage	1,5°	0,75°	0,5°

- Impédance de charge : 5 Ω
- Surcharge : 2400 A pendant 10 mn
- Produit Ampère seconde : 60 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 5 VA, classe 0,5 de 48 Hz à 1000 Hz

■ Calibre 3000 A

Courant primaire	150 A	600 A	3000 A
Précision en % du signal de sortie	1,5 %	0,75 %	0,5 %
Déphasage	1,5°	0,75°	0,5°

- Impédance de charge : 10 Ω
- Surcharge : 3400 A pendant 10 mn
- Produit Ampère seconde : 90 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 10 VA classe 0,5 de 48 Hz à 1000 Hz

Bande passante :
30 Hz à 1000 Hz (limitation du courant max. de mesure au-dessus de 600 Hz en utilisation permanente)

Impédance de charge :
< 10 Ω max

Tension de travail :
600 V AC

Tension de mode commun :
600 V AC

Tension maximale en sortie (secondaire ouvert) :
Protection électronique limitant la tension à 42 V crête max

Influence du conducteur adjacent :
0,005 A/A AC

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :
1,5 % ± 0,2 A sur le rapport 1000:1
1 % ± 0,2 A sur le rapport 2000:1
1 % ± 0,2 A sur le rapport 3000:1

Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :
-10 °C à +50 °C

Température de stockage :
-25 °C à +80 °C

Influence de la température :
< 0,1 % tous les 10 °K

Ouverture max des mâchoires :
90 mm

Capacité d'enserrage :
Câble : 64 mm
Groupe de fils : 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Degré de protection de l'enveloppe :
IP20 suivant IEC 529

Hauteur de chute :
500 mm (IEC 68-2-32)

Protection contre les chocs :
100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :
10/55/10 Hz, 0,15 mm
test suivant IEC 68-2-6

Auto-extinguibilité :
Boîtier : UL94 V0
Mâchoires : UL94 V2

Dimensions :
120 x 315 x 48 mm

Masse :
1200 g

Couleur :
Boîtier gris foncé et mâchoires rouges

Sortie :
2 douilles de sécurité (4 mm)

Caractéristiques de sécurité

Electrique :
Double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et l'extérieur du boîtier suivant IEC 1010-2-032.
- 600 V catégorie III, degré de pollution 2
- 300 V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité électromagnétique marquage CE) :
EN 50081-1 : classe B
EN 50082-2 :
- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 1000-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

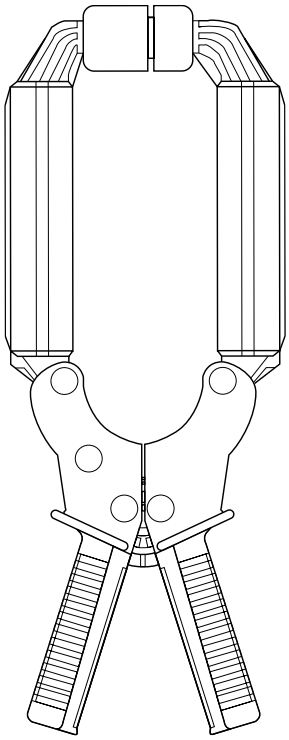
(1) Conditions de référence : 23 °C ± 5 °K, 20 % à 75 % HR, 48 Hz à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de composante continue, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré.

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC modèle **D32N** avec notice de fonctionnement	P01120051A

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince ampèremétrique pour courant AC
Modèle D33N

Courant	2400 A AC
Rapport	3000:5
Sortie	1,666 mA/A



Caractéristiques électriques

Gamme de courant :
1 A AC … 2400 A AC
(3000 A si la température < 35 °C)

Rapport de transformation :
3000:5

Signal de sortie :
1,666 mA/A AC (5 A pour 3000 A)

Précision et déphasage (1) **:**

Courant primaire	150 A	600 A	3000 A
Précision en % du signal de sortie	3 %	1,5 %	1 %
Déphasage	3°	1,5°	1°

Surcharge :
3600 A pendant 10 mn

Précision :
Suivant IEC 185-26-27, 5 VA classe 1 de 48 Hz à 1000 Hz

Bande passante :
30 Hz à 5 kHz (limitation du courant max de mesure au-dessus de 1 kHz en utilisation permanente)

Produit Ampère seconde :
90 A.s

Impédance de charge :
< 1 Ω

Tension de service :
600 VAC

Tension de mode commun :
600 VAC

Influence du conducteur adjacent :
0,005 A/A AC

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires:
1 % ± 0,1 A

Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :
-10 °C à +50 °C

Température de stockage :
-25 °C à +80 °C

Influence de la température :
< 0,1 % tous les 10 °K

Ouverture max des mâchoires :
90 mm

Capacité d'enserrage :
Câble : 64 mm
Groupe de fils : 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Degré de protection de l'enveloppe :
IP20 suivant IEC 529

Hauteur de chute :
500 mm (IEC 68-2-32)

Protection contre les chocs :
100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :
10/55/10 Hz, 0,15 mm
test suivant IEC 68-2-6

Auto-extinguibilité :
Boîtier : UL94 V0
Mâchoires : UL94 V2

Dimensions :
120 x 315 x 48 mm

Masse :
1200 g

Couleur :
Boîtier gris foncé et mâchoires rouges

Sortie :
2 douilles de sécurité (4 mm)

Caractéristiques de sécurité

Electrique :
Double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et l'extérieur du boîtier suivant IEC 1010-2-032.
- 600 V catégorie III, degré de pollution 2
- 300 V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité électromagnétique (marquage CE) :
EN 50081-1 : classe B
EN 50082-2 :
- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 1000-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

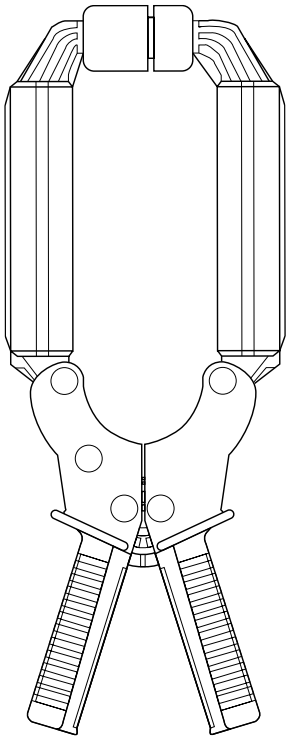
(1) Conditions de référence : 23 °C ± 5 °K, 20 % à 75 % HR, 48 Hz à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de composante continue, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré, impédance de charge 0,2 Ω.

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC modèle **D33N** avec notice de fonctionnement	P01120052A

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince ampèremétrique pour courant AC
Modèle D34N

Courant	500 A AC	1000 A AC	1500 A AC
Rapport	500:5	1000:5	1500:5
Sortie	10 mA/A	5 mA/A	3,33 mA/A



Caractéristiques électriques

Gamme de courant :
1 A AC … 500 A AC
1 A AC … 1000 A AC
1 A AC … 1500 A AC

Rapport de transformation :
500:5, 1000:5, 1500:5

Signal de sortie :
10 mA/A AC (5 A pour 500 A)
5 mA/A AC (5 A pour 1000 A)
3,33 mA/A AC (5 A pour 1500 A)

Précision et déphasage (1) :

■ Calibre 500 A

Courant primaire	25 A	100 A	500 A
Précision en % du signal de sortie	5 %	3 %	3 %
Déphasage	6°	4°	4°

- Impédance de charge : 0,2 Ω
- Surcharge : 700 A pendant 10 mn
- Produit Ampère Seconde : 3,5 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 5 VA classe 3 de 48 Hz à 1000 Hz

■ Calibre 1000 A

Courant primaire	50 A	200 A	1000 A
Précision en % du signal de sortie	3 %	1,5 %	1 %
Déphasage	3°	1,5°	1°

- Impédance de charge : 0,1 Ω
- Surcharge : 1400 A pendant 10 mn
- Produit Ampère Seconde : 18 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 2,5 VA classe 1 de 48 Hz à 1000 Hz

■ Calibre 1500 A

Courant primaire	75 A	300 A	1500 A
Précision en % du signal de sortie	1,5 %	0,75 %	0,5 %
Déphasage	1,5°	0,75°	0,5°

- Impédance de charge : 0,1 Ω
- Surcharge : 1800 A pendant 10 mn
- Produit Ampère Seconde : 40 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 2,5 VA classe 0,5 de 48 Hz à 1000 Hz

Bande passante :
30 Hz à 1500 Hz (limitation du courant max. de mesure au-dessus de 1,5 kHz en utilisation permanente)

Impédance de charge :
< 1 Ω max

Tension de travail :
600 V AC

Tension de mode commun :
600 V AC

Tension maximale en sortie (secondaire ouvert) :
Protection électronique limitant la tension à 42 V crête max

Influence du conducteur adjacent :
0,005 A/A AC

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :
1,5 % ± 0,2 A sur le rapport 500:5
1 % ± 0,2 A sur le rapport 1000:5
1 % ± 0,2 A sur le rapport 1500:5

Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :
-10 °C à +50 °C

Température de stockage :
-25 °C à +80 °C

Influence de la température :
< 0,1 % tous les 10 °K

Ouverture max des mâchoires :
90 mm

Capacité d'enserrage :
Câble : 64 mm
Groupe de fils : 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Degré de protection de l'enveloppe :
IP20 suivant IEC 529

Hauteur de chute :
500 mm (IEC 68-2-32)

Protection contre les chocs :
100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :
10/55/10 Hz, 0,15 mm
test suivant IEC 68-2-6

Auto-extinguibilité :
Boîtier : UL94 V0
Mâchoires : UL94 V2

Dimensions :
120 x 315 x 48 mm

Masse :
1200 g

Couleur :
Boîtier gris foncé et mâchoires rouges

Sortie :
2 douilles de sécurité (4 mm)

Caractéristiques de sécurité

Electrique :
Double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et l'extérieur du boîtier suivant IEC 1010-2-032.
- 600 V catégorie III, degré de pollution 2
- 300 V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité électromagnétique (marquage CE) :
EN 50081-1 : classe B
EN 50082-2 :
- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 1000-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

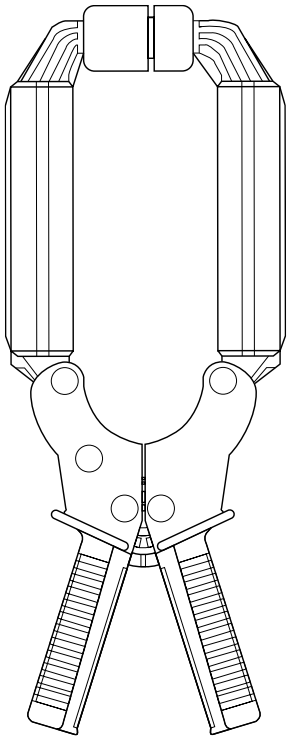
(1) Conditions de référence : 23 °C ± 5 °K, 20 % à 75 % HR, 48 Hz à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de composante continue, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré.

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC modèle **D34N** avec notice de fonctionnement	P01120053A

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince ampèremétrique pour courant AC
Modèle D35N

Courant	1000 A AC	2000 A AC	2400 A AC
Rapport	1000:5	2000:5	3000:5
Sortie	5 mA/A	2,5 mA/A	1,666 mA/A



Caractéristiques électriques

Gamme de courant :
1 A AC … 1000 A AC
1 A AC … 2000 A AC
1 A AC … 2400 A AC
(3000 A si la température < 35 °C)

Rapport de transformation :
1000:5, 2000:5, 3000:5

Signal de sortie :
5 mA/A AC (5 A pour 1000 A)
2,5 mA/A AC (5 A pour 2000 A)
1,666 mA/A AC (5 A pour 3000 A)

Précision et déphasage (1) **:**

■ Calibre 1000 A

Courant primaire	50 A	200 A	1000 A
Précision en % du signal de sortie	3 %	1,5 %	1 %
Déphasage	3°	1,5°	1°

- Impédance de charge : 0,1 Ω
- Surcharge : 1200 A pendant 10 mn
- Produit Ampère Seconde : 15 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 2,5 VA, classe 1 de 48 Hz à 1000 Hz

■ Calibre 2000 A

Courant primaire	100 A	400 A	2000 A
Précision en % du signal de sortie	1,5 %	0,75 %	0,5 %
Déphasage	1,5°	0,75°	0,5°

- Impédance de charge : 0,2 Ω
- Surcharge : 2400 A pendant 10 mn
- Produit Ampère Seconde : 50 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 5 VA, classe 0,5 de 48 Hz à 1000 Hz

■ Calibre 3000 A

Courant primaire	150 A	600 A	3000 A
Précision en % du signal de sortie	1,5 %	0,75 %	0,5 %
Déphasage	1,5°	0,75°	0,5°

- Impédance de charge : 0,4 Ω
- Surcharge : 2400 A pendant 10 mn
- Produit Ampère Seconde : 80 A.s
- Précision : suivant IEC 185-26-27, 10 VA classe 0,5 de 48 Hz à 1000 Hz

Bande passante :
30 Hz à 1500 Hz (limitation du courant max de mesure au-dessus de 1,5 kHz en utilisation permanente)

Impédance de charge :
< 2 Ω max

Tension de travail :
600 VAC

Tension de mode commun :
600 VAC

Influence du conducteur adjacent :
0,005 A/A AC

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :
1,5 % ± 0,2 A sur le rapport 1000:5
1 % ± 0,2 A sur le rapport 2000:5
1 % ± 0,2 A sur le rapport 3000:5

Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :
-10 °C à +50 °C

Température de stockage :
-25 °C à +80 °C

Influence de la température :
< 0,1 % tous les 10 °K

Ouverture max des mâchoires :
90 mm

Capacité d'enserrage :
Câble : 64 mm
Groupe de fils : 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Degré de protection de l'enveloppe :
IP20 suivant IEC 529

Hauteur de chute :
500 mm (IEC 68-2-32)

Protection contre les chocs :
100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :
10/55/10 Hz, 0,15 mm
test suivant IEC 68-2-6

Auto-extinguibilité :
Boîtier : UL94 V0
Mâchoires : UL94 V2

Dimensions :
120 x 315 x 48 mm

Masse :
1200 g

Couleur :
Boîtier gris foncé et mâchoires rouges

Sortie :
Douilles de sécurité (4 mm)

Caractéristiques de sécurité

Electrique :
Double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et l'extérieur du boîtier suivant IEC 1010-2-032.
- 600 V catégorie III, degré de pollution 2
- 300 V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité électromagnétique (marquage CE) :

EN 50081-1 : classe B

EN 50082-2 :
- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 1000-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

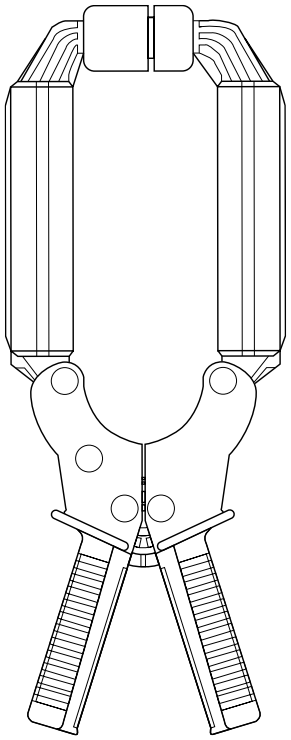
(1) Conditions de référence : 23 °C ± 5 °K, 20 % à 75 % HR, 48 Hz à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de composante continue, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré.

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC modèle **D35N** avec notice de fonctionnement	P01120054A

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince ampèremétrique pour courant AC
Modèle D36N

Courant	3000 A AC
Rapport	3000:3
Sortie	1 mA/A



Caractéristiques électriques

Gamme de courant :
1 A AC … 2400 A AC

Rapport de transformation :
3000:3

Signal de sortie :
1 mA/A AC (3 A pour 3000 A)

Précision et déphasage (1) :

Courant primaire	150 A	600 A	3000 A
Précision en % du signal de sortie	0,5 %	0,75 %	0,5 %
Déphasage	1,5 °	0,75 °	0,5 °

Précision :
Suivant IEC 185-26-27, 5 VA, classe 0,5 de 48 Hz à 1000 Hz

Bande passante :
30 Hz à 5 kHz
(limitation proportionnelle à l'inverse de la fréquence au-delà de 400 Hz)

Surcharge :
3600 A pendant 5 mn

Tension maximale en sortie (secondaire ouvert) :
Protection électronique limitant la tension à 42 V crête max

Impédance de charge :
< 0,6 Ω

Tension de service :
600 V AC

Tension de mode commun :
600 V AC

Influence du conducteur adjacent :
0,005 A/A AC

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :
1 % ± 0,1 A

Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :
-10 °C à +50 °C

Température de stockage :
-25 °<c à +80 °C

Influence de la température :
< 0,1 % tous les 10 °K

Ouverture max des mâchoires :
90 mm

Capacité d'enserrage :
Câble : 64 mm
Groupe de fils : 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Degré de protection de l'enveloppe :
IP20 suivant IEC 529

Hauteur de chute :
500 mm (IEC 68-2-32)

Protection contre les chocs :
100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :
10/55/10 Hz, 0,15 mm
test suivant IEC 68-2-6

Auto-extinguibilité :
Boîtier : UL94 V0
Mâchoires : UL94 V2

Dimensions :
120 x 315 x 48 mm

Masse :
1200 g

Couleur :
Boîtier gris foncé et mâchoires rouges

Sortie :
Douilles de sécurité (4 mm)

Caractéristiques de sécurité

Electrique :
Double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et l'extérieur du boîtier suivant IEC 1010-2-032.
- 600 V catégorie III, degré de pollution 2
- 300 V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité électromagnétique (marquage CE) :
EN 50081-1 : classe B
EN 50082-2 :
- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 1000-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

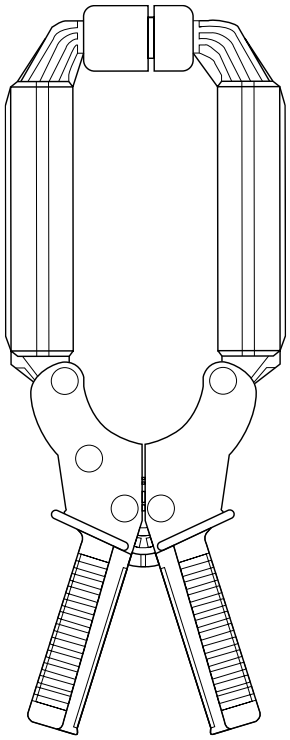
(1) Conditions de référence : 23 °C ± 5 °K, 20 % à 75 % HR, 48 Hz à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de composante continue, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré, impédance de charge 0,55 Ω.

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC modèle **D36N** avec notice de fonctionnement	P01120055A

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince ampèremétrique pour courant AC
Modèle D37N

Courant	30 A AC	300 A AC	3000 A AC
Sortie	100 mV/A	10 mV/A	1 mV/A



Caractéristiques électriques

Gamme de courant :
10 mA… 30 A AC
1 A AC… 300 A AC
1 A AC… 2000 A AC
(2800 A si la température < 35 °C)

Signal de sortie :
100 mV/A AC (3 V pour 30 A) 90 A crête
10 mV/A AC (3 V pour 300 A) 900 A crête
1,666 mV/A AC (3 V pour 3000 A) 9000 A crête

Précision et déphasage (1) :

■ Calibre 30 A

Courant primaire	1,5 A	6 A	30 A
Précision en % du signal de sortie	2 % ± 10 mV		
Déphasage	15°	7°	5°

■ Calibre 300 A

Courant primaire	15 A	60 A	300 A
Précision en % du signal de sortie	2 % ± 2 mV		
Déphasage	3°	1,5°	1°

■ Calibre 3000 A

Courant primaire	150 A	600 A	3000 A
Précision en % du signal de sortie	2 % ± 0,5 mV		
Déphasage	1,5°	1°	0,5°

Surcharge :
3200 A pendant 5 mn

Produit Ampère seconde :
100 A.s

dV/dt :
100 mV AC/A AC : dV/dt = 400 mV/µs
10 mV AC/A AC : dV/dt = 50 mV/µs
1 mV AC/A AC : dV/dt = 5 mV/µs

Bande passante :
30 Hz à 5 kHz (limitation du courant max de mesure au-dessus de 200 Hz sur le calibre 3000 A)

Impédance de charge :
≥ 1 MΩ

Tension de service :
600 VAC

Tension de mode commun :
600 VAC

Influence du conducteur adjacent :
0,005 A/A AC

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :
1,5 % de la lecture

Influence de la fréquence :
de 30 Hz à 5 kHz :
± 6 % sur tous les calibres

Influence du courant DC :
0,04 % par A DC

Caractéristiques mécaniques

Température de fonctionnement :
-10 °C à +50 °C

Température de stockage :
-25 °C à +80 °C

Influence de la température :
< 0,1 % tous les 10 °K

Ouverture max des mâchoires :
90 mm

Capacité d'enserrage :
Câble : 64 mm
Groupe de fils : 50 x 135 mm - 64 x 100 mm

Degré de protection de l'enveloppe :
IP20 suivant IEC 529

Hauteur de chute :
500 mm (IEC 68-2-32)

Protection contre les chocs :
100 g, suivant IEC 68-2-27

Tenue aux vibrations :
10/55/10 Hz, 0,15 mm
test suivant IEC 68-2-6

Auto-extinguibilité :
Boîtier : UL94 V0
Mâchoires : UL94 V2

Dimensions :
120 x 315 x 48 mm

Masse :
1200 g

Couleur :
Boîtier gris foncé et mâchoires rouges

Sortie :
Douilles de sécurité (4 mm)

Caractéristiques de sécurité

Electrique :
Double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et l'extérieur du boîtier suivant IEC 1010-2-032.
- 600 V catégorie III, degré de pollution 2
- 300 V catégorie IV, degré de pollution 2

Compatibilité électromagnétique (marquage CE) :
EN 50081-1 : classe B
EN 50082-2 :
- Décharge électrique IEC 1000-4-2
- Champ radial IEC 1000-4-3
- Transitoires rapides IEC 1000-4-4
- Champ magnétique à 50/60 Hz IEC 1000-4-8

(1) Conditions de référence : 23 °C ± 5 °K, 20 % à 75 % HR, 48 Hz à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, pas de composante continue, pas de conducteur proche parcouru par un courant, conducteur centré.

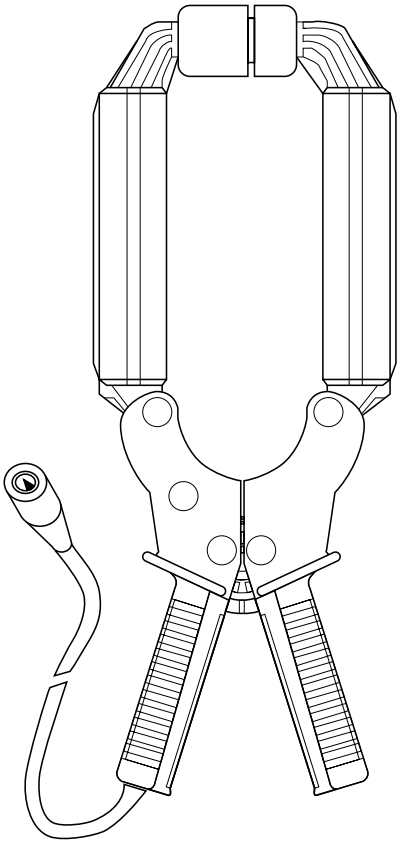
Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC modèle **D37N** avec notice de fonctionnement	P01120056A

www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince oscilloscope pour courant AC

Modèle D38N (sonde isolée de courant AC)

Courant	90 A crête	900 A crête	9000 A crête
Sortie	10 mV/A	1 mV/A	0,1 mV/A



Description

Le modèle D38N mesure avec précision des courants AC et a une sortie en tension en mV ce qui permet des lectures directes sur oscilloscopes.
Un commutateur à 3 positions sur la poignée permet de sélectionner les calibres.
La large ouverture des mâchoires permet l'utilisation sur les câbles et les petites barres.

Caractéristiques électriques

Gamme de courant :
1 A AC … 30 A AC (90 A crête)
1 A AC… 300 A AC (900 A crête)
1 A AC… 2400 A AC (9000 A crête)
(3000 A si la température < 35 °C)

Signal de sortie :
10 mV/A AC (3 V pour 30 A)
1 mV/A AC (3 V pour 300 A)
0,1 mV/A AC (3 V pour 3000 A)

Précision et déphasage [1] :

■ Calibre 30 A

Courant primaire	1,5 A	6 A	30 A	36 A
Précision en % du signal de sortie	2 % ± 1 mV			
Déphasage	≤ 20°	≤ 10°	≤ 5°	≤ 5°

■ Calibre 300 A

Courant primaire	15 A	60 A	300 A	360 A
Précision en % du signal de sortie	2 % ± 0,5 mV			
Déphasage	≤ 3°	≤ 1,5°	≤ 1°	≤ 1°

■ Calibre 3000 A

Courant primaire	150 A	600 A	3000 A	3600 A
Précision en % du signal de sortie	2 % ± 0,2 mV			
Déphasage	≤ 3°	≤ 1,5°	≤ 1°	≤ 1°

Bande passante :
10 Hz à 50 kHz (selon la valeur du courant)

Temps de monté et temps de descente de 10 % à 90 %:
4 µs

Temps de retard à 10 % :
0,3 µs

Produit Ampère x seconde :
■ Calibre 30 A : 30 A.s
■ Calibre 300 A : 125 A.s
■ Calibre 300 A : 180 A.s

Impédance d'insertion (à 400 Hz / 10 kHz) :
■ Calibre 30 A : < 0,1 mΩ / < 1 mΩ
■ Calibre 300 A : < 0,1 mΩ / < 0,5 mΩ
■ Calibre 3000 A : < 0,1 mΩ / < 0.4 mΩ

Courants maxima :
I < 2400 A permanent
2400 A…2800 A 10 mn puis 30 mn d'arrêt
2800 A…4000 A 5 mn puis 30 mn d'arrêt

Impédance de sortie :
■ Calibre 30 A : ≤ 130 Ω ± 15 %
■ Calibre 300 A : ≤ 140 Ω ± 15 %
■ Calibre 3000 A : ≤ 140 Ω ± 15 %

Influence de la température :
≤ 0,2 % du signal de sortie par 10 K

Influence d'un conducteur adjacent :
≤ 5 mA/A à 50 Hz

Influence d'un courant continu < 10 % du calibre nominal superposé au courant nominal :
0,05 % / A DC

Influence de la position du conducteur dans les mâchoires :
≤ 1 % + 0,1 A à 50/60 Hz

Influence de la fréquence [2] :
■ Calibre 30 A : < 1 dB de 10 Hz...10 kHz
■ Calibre 300 A : < 1 dB de 10 Hz...10 kHz
■ Calibre 3000 A : < 1 dB de 10 Hz...10 kHz

Caractéristiques mécaniques

Ouverture maximale des mâchoires :
90 mm

Capacité d'enserrage :
Câble : Ø max 64 mm
Barres :
5 barres de 125 x 5 mm
3 barres de 100 x 10 mm
(barres espacées de leur épaisseur)

Sortie :
Câble coaxial de longueur 2 m terminé par 1 fiche BNC isolée

Dimensions :
310 x 120 x 48 mm

Masse :
1200 g

Température de fonctionnement :
-10 °C à +50 °C

Température de stockage :
-25 °C à +80 °C

Humidité relative de fonctionnement :
de 0 à 85 % de HR avec une décroissance linéaire au delà de 35 °C

Altitude de fonctionnement :
0 à 2000 m

Degré de protection de l'enveloppe :
IP 20 (IEC 529)

Hauteur de chute :
0,5 m (IEC 68-2-32)

Protection contre les chocs :
100 g / 6 ms / ½ période(IEC 68-2-27)

Protection contre les impacts :
IK04 0,5 J (EN 50102)

Tenue aux vibrations :
10/55/10 Hz, 0,15 mm (IEC 68-2-6)

Auto-extinguibilité :
Poignées : UL94 V0
Mâchoires : UL94 V2

Couleurs :
Poignées grises foncées avec mâchoires rouges

Caractéristiques de sécurité

Electrique :
Appareil à double isolation ou isolation renforcée entre le primaire, le secondaire et la partie préhensible située sous la garde selon IEC 1010-1 & IEC 1010-2-032
- 600 V catégorie III, degré de pollution 2
- 300 V catégorie IV, degré de pollution 2

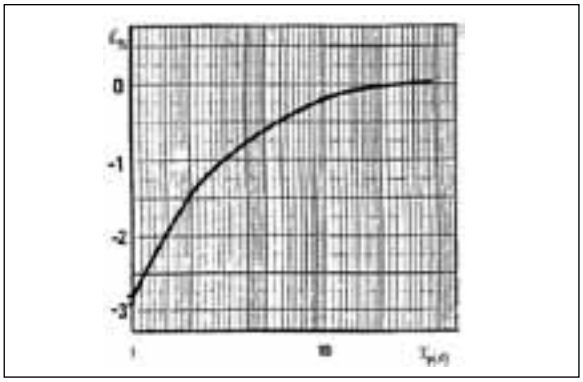
www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince oscilloscope pour courant AC
Modèle D38N (sonde isolée de courant AC)

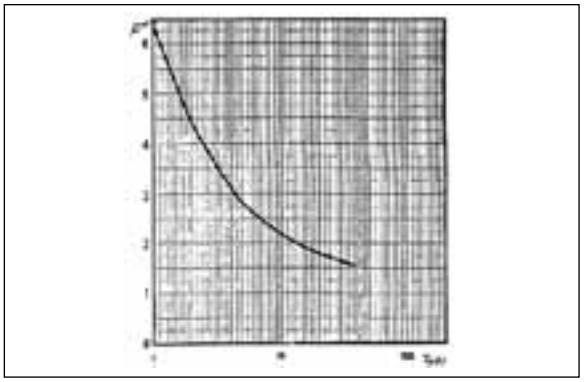
■ Courbes à 50 Hz

Calibre 30 A

Erreur sur la mesure

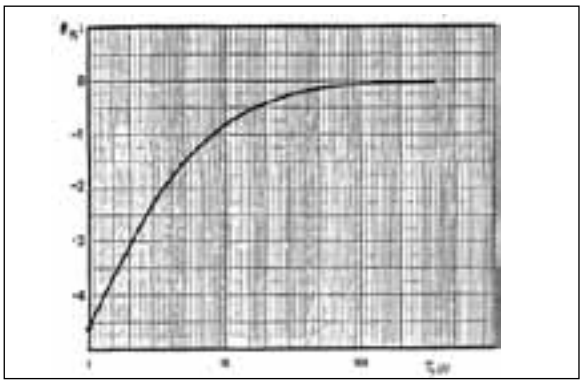


Déphasage

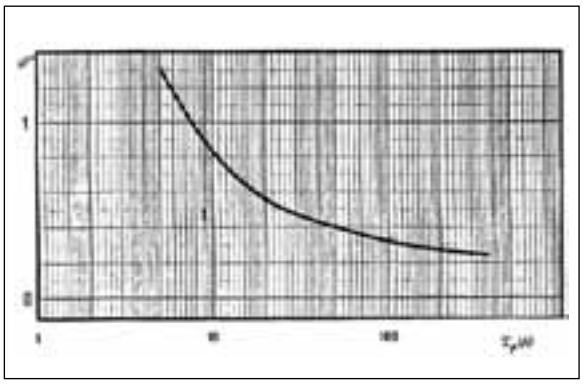


Calibre 300 A

Erreur sur la mesure

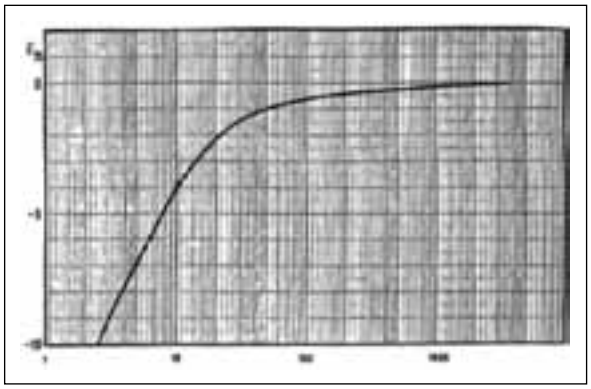


Déphasage

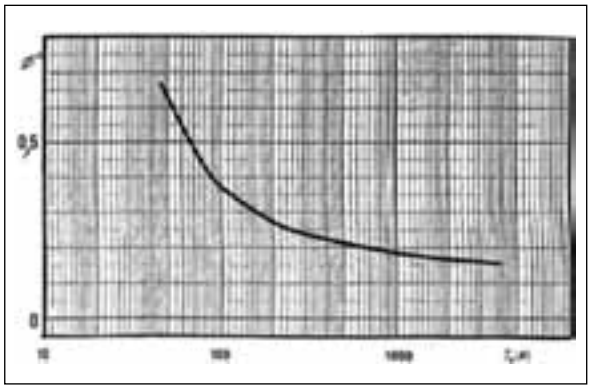


Calibre 3000 A

Erreur sur la mesure



Déphasage



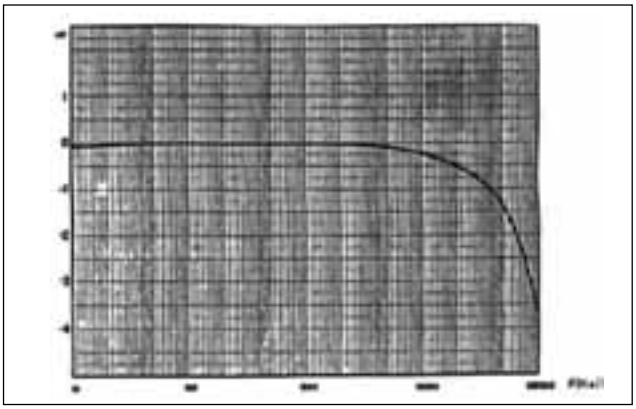
www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

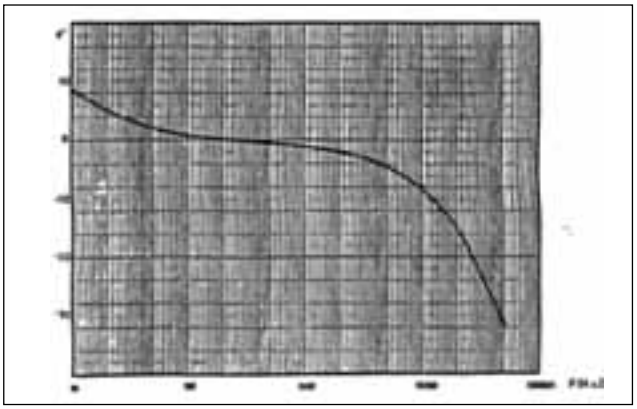
Pince oscilloscope pour courant AC
Modèle D38N (sonde isolée de courant AC)

■ Réponse en fréquence

Calibre 30 A

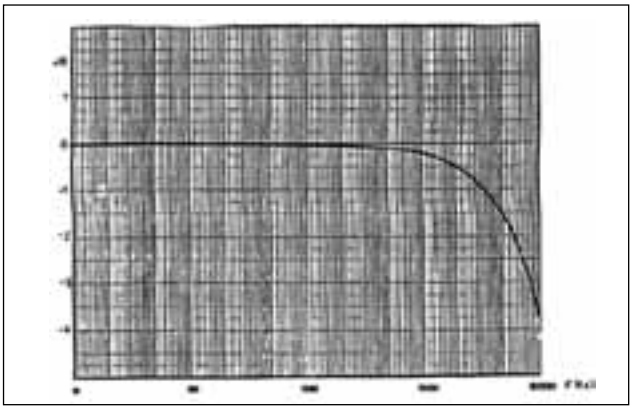
I = 10 A

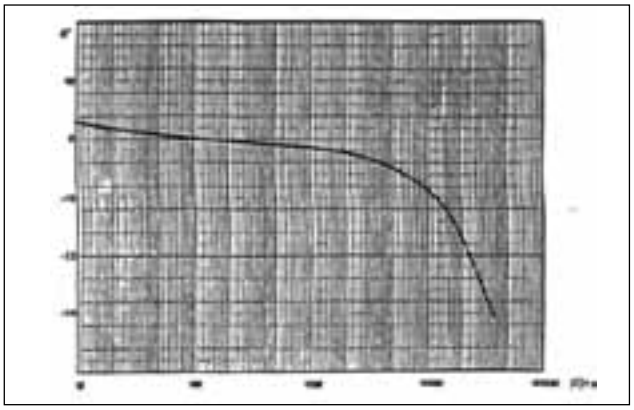




Calibre 300 A

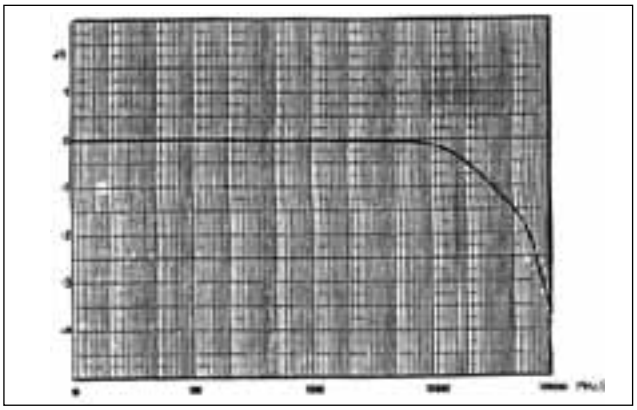
I = 10 A

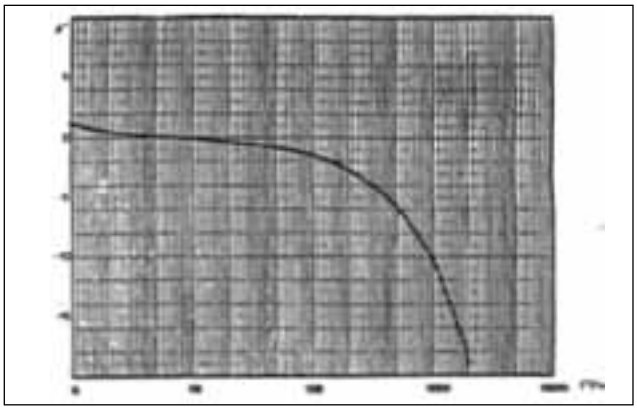




Calibre 3000 A

I = 100 A



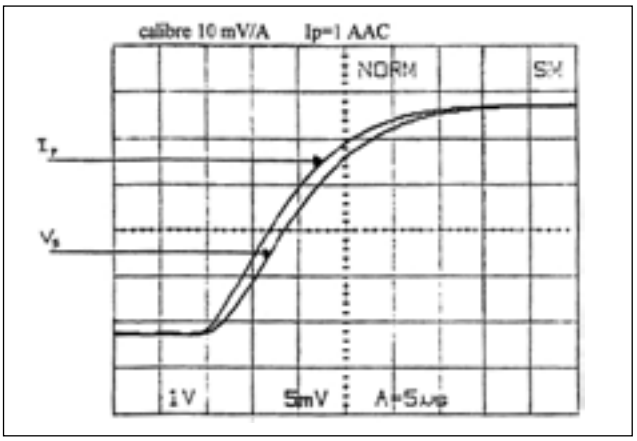


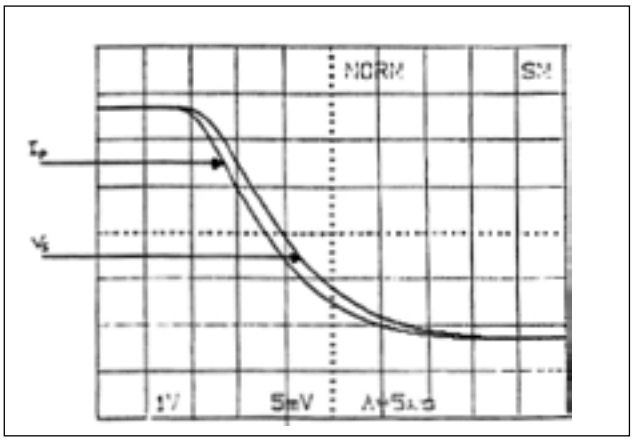
www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince oscilloscope pour courant AC
Modèle D38N (sonde isolée de courant AC)

■ Réponse à un échelon (I_P = 1 A)

Calibre 30 A

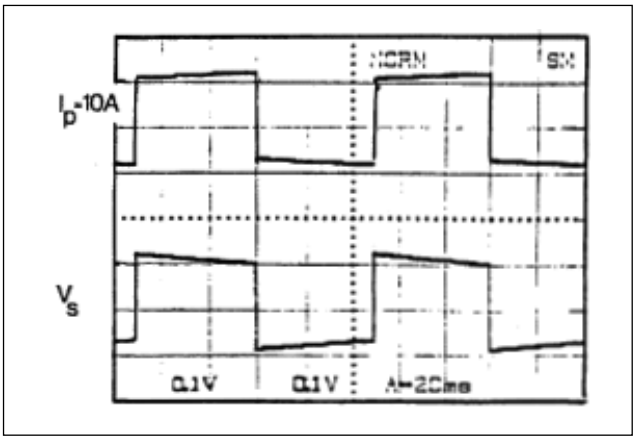




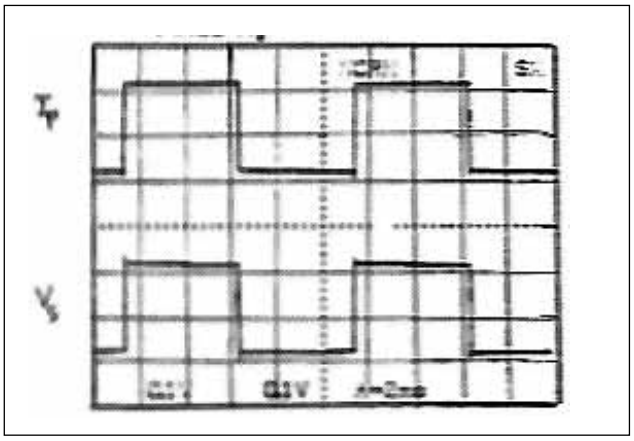
■ Réponse à un signal carré (I_P = 10 A)

Calibre 30 A

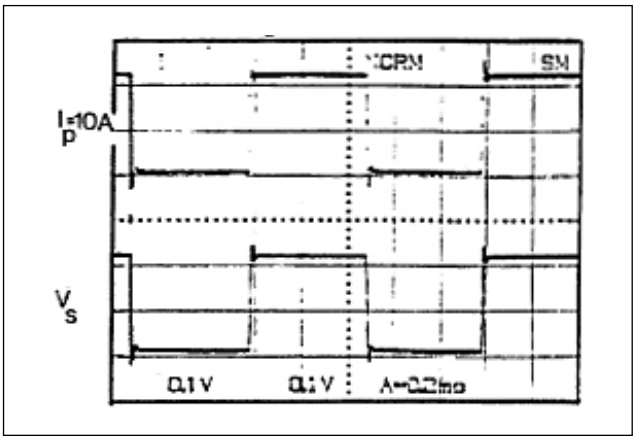
10 Hz



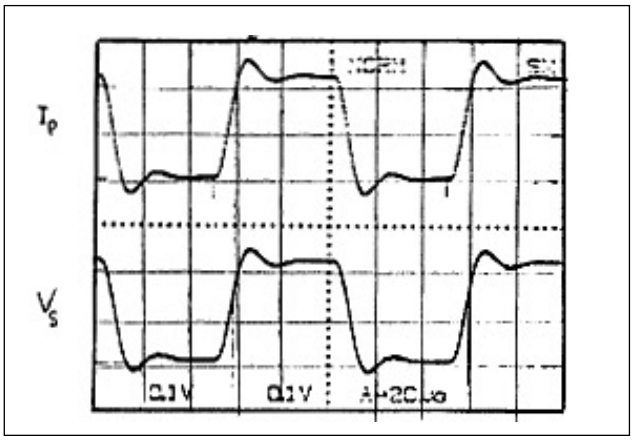
100 HZ



1 KHz



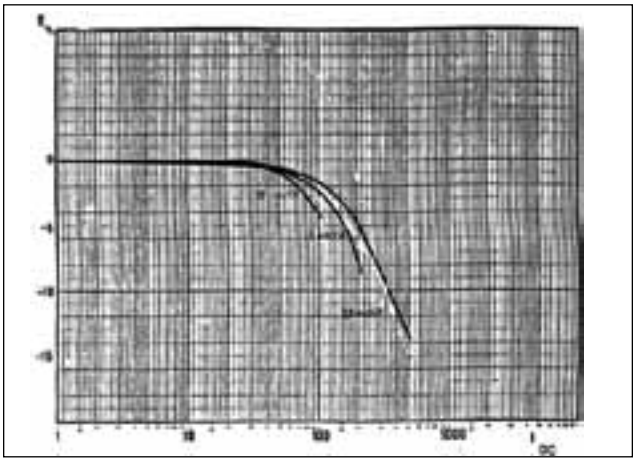
10 kHZ



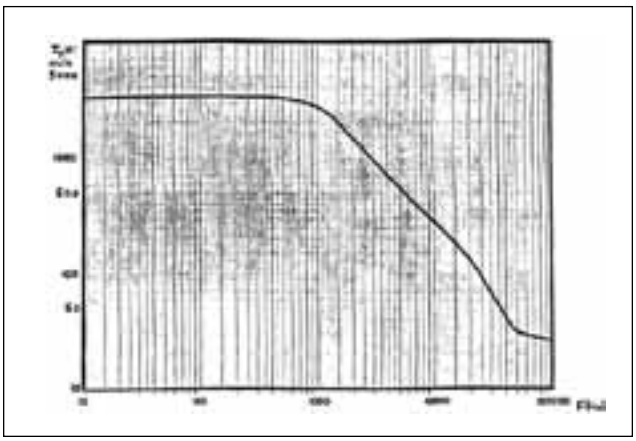
www.motralec.com / service-commercial@motralec.com / 01.39.97.65.10

Pince oscilloscope pour courant AC
Modèle D38N (sonde isolée de courant AC)

■ Influence d'un courant continu superposé au signal



■ Courant maximal en fonction de la fréquence



(1) Conditions de référence : 23 °C ± 3 °K, 20 % à 75 % HR, signal sinusoïdal de fréquence 48 Hz à 65 Hz, champ magnétique extérieur < 40 A/m, absence de composante continue, absence de conducteur extérieur parcouru par un courant, conducteur mesuré centré, impédance de charge >1 MΩ / < 47 pF.

(2) En dehors du domaine de référence.

Pour commander	Référence
Pince ampèremétrique AC modèle **D38N** pour oscilloscope, avec notice de fonctionnement	P01120057A