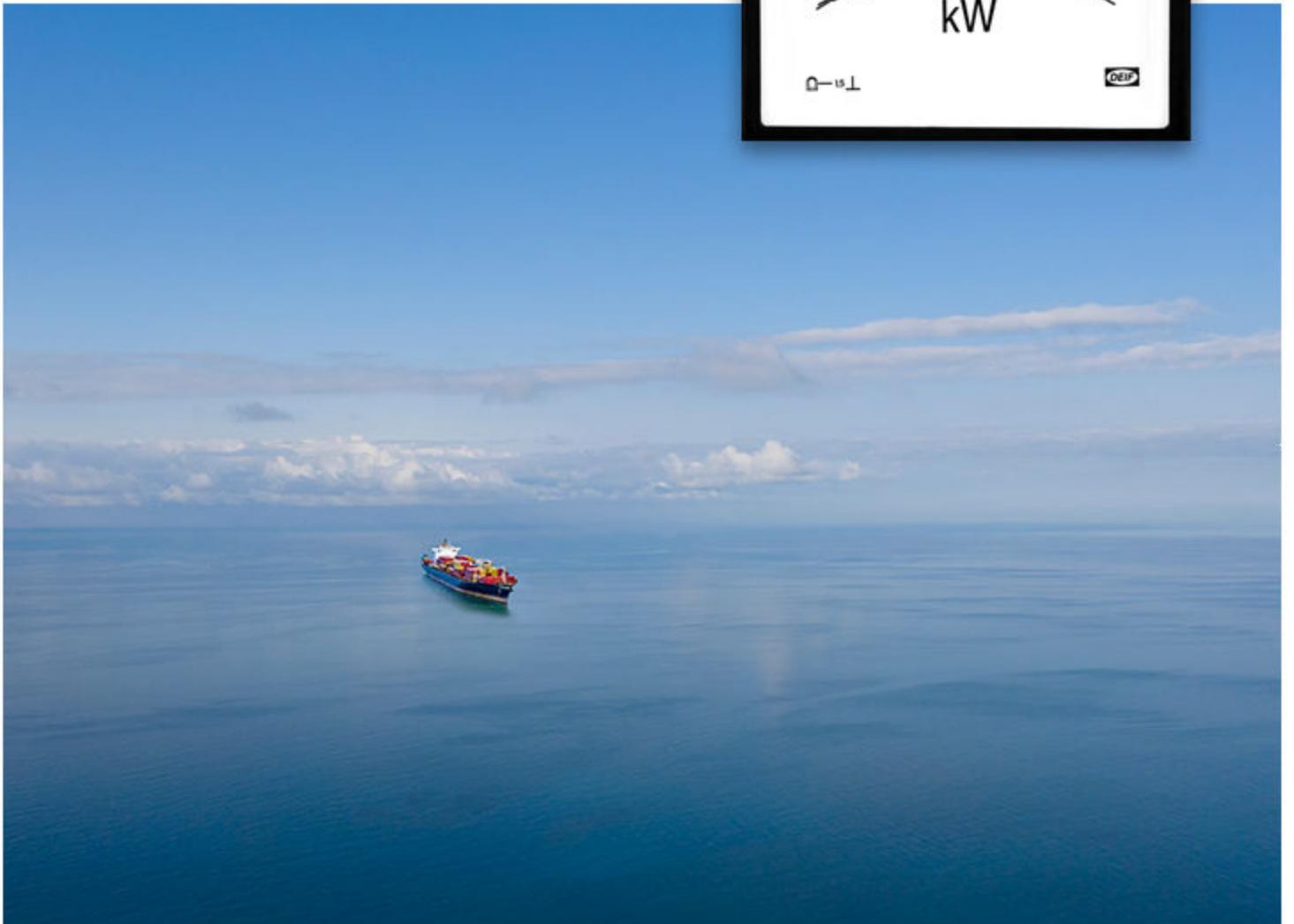
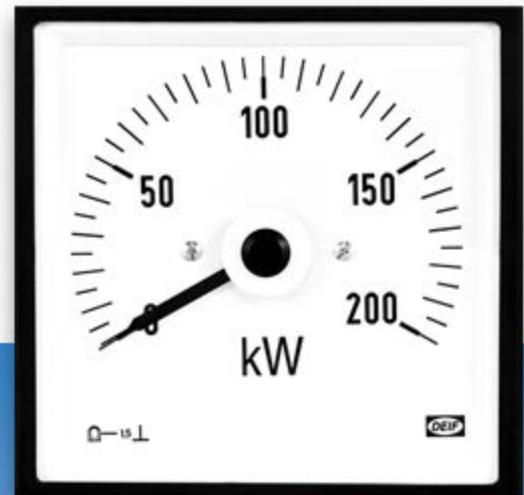


DQ et VDO

4921210012U

Voltmètres et ampèremètres, bobine mobile

Fiche technique



1. À propos de DQ et VDQ

1.1 Champ d'application	3
1.2 Variantes	3
1.2.1 Variantes personnalisées.....	3

2. Spécifications techniques

2.1 Spécifications électriques	5
2.2 Spécifications environnementales	6
2.3 Dimensions et poids	7
2.3.1 Changement de l'échelle.....	8

3. Commande

3.1 Variantes disponibles	9
3.2 Spécifications de commande	9

4. Informations légales

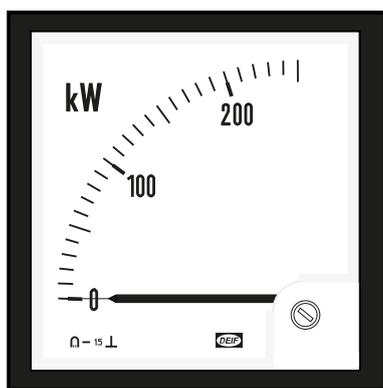
5. Fin de vie

1. À propos de DQ et VDQ

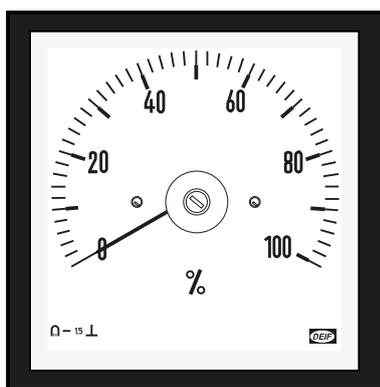
1.1 Champ d'application

Les indicateurs à bobine mobile sont conçus pour être installés dans des tableaux de distribution ou des applications exigeant la mesure de tensions ou d'intensités AC.

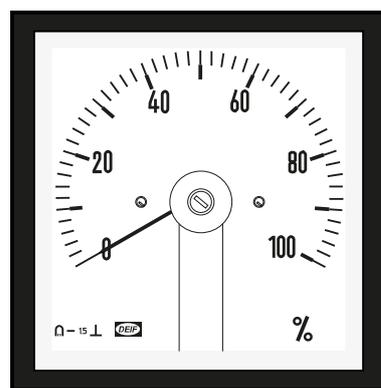
Utiliser l'unité DQ pour mesurer les signaux DC de basse puissance. VDQ est un indicateur à bobine mobile doté d'un redresseur. Il est possible d'utiliser le VDQ pour mesurer avec précision les tensions ou intensités AC RMS dans les cas où un indicateur à basse consommation est requis.



DQ/VDQ96-x (échelle interchangeable), 90°



DQ/VDQ96-c (échelle fixe), 240°



DQ/VDQ96-xc (échelle interchangeable), 240°

1.2 Variantes

Bobine mobile	Q48 48 mm x 48 mm	Q72 72 mm x 72 mm	Q96 96 mm x 96 mm	Q144 144 mm x 144 mm
90°	DQ48-x	DQ72-x	DQ96-x	DQ144-x
240°	DQ48-c DQ48-xc	DQ72-c DQ72-xc	DQ96-c DQ96-xc	DQ144 DQ144-xc
avec redresseur à 90°		VDQ72-x	VDQ96-x	VDQ144-x
avec redresseur à 240°		VDQ72-c VDQ72-xc	VDQ96-c VDQ96-xc	VDQ144-c VDQ144-xc

1.2.1 Variantes personnalisées

Options

Verre anti-reflet

IP54 (façade de l'instrument si monté avec joint en caoutchouc)

Pointeur rouge réglable (types Q48-x, Q72-x, Q96-x, Q144-x) (IP52)

NOTE Nous contacter pour savoir si des plages de mesure ne figurant pas dans cette fiche technique sont disponibles.

Modèles d'échelles

Graphiques en option :

- Lignes colorées (rouge, vert, jaune)
- Sections colorées (rouge, jaune, vert)
- Figures colorées (rouge, vert, jaune)

- Texte d'application (noir, rouge, vert, jaune)
- Échelle unique avec double rangée de figures
- Échelle double avec deux rangées de chiffres
- Facteur d'unité

Nouveau modèle d'échelle

Mesure

Zéro supprimé (DQ/VDQ..-x/DQ/VDQ..-c/-xc: max. 20 %)

Zéro au centre de l'échelle ou autre

Potentiomètre de réglage intégré (± 10 % standard, jusqu'à ± 50 % sur demande)

Ajusté à la classe de précision 1.0 (impossible pour le type Q48)

2. Spécifications techniques

2.1 Spécifications électriques

Spécifications DQ

Spécifications	
Echelle	Linéaire
Charge (voltmètre)	1 mA, R_i : 1 k Ω /V DC
Charge (ampèremètre)	60 m V DC à 0,6 V DC, 4 à 20 mA DC 1,6 V DC pour -x et 1,80 V DC pour -c à 20 mA DC (supprimé électriquement)
Standard	DIN 43700

Type	Dimensions (mm)	Plage de mesure V DC	Plages de mesure A DC	
DQ48-x	48 x 48	60 à 500 mV 1 à 300 V	1 mA à 600 mA	4 à 20 mA
DQ72-x	72 x 72	60 à 500 mV 1 à 300 V	1 mA à 600 mA, 5 à 7,5 A, 10 à 22 A, 25 à 37,5 A et 40 à 50 A (*)	4 à 20 mA
DQ96-x	96 x 96	60 à 500 mV 1 à 300 V	200 μ A, 1 mA à 600 mA, 5 à 7,5 A, 10 à 22 A, 25 à 37,5 A et 40 à 50 A (*)	4 à 20 mA
DQ144-x	144 x 144	60 à 500 mV 1 à 300 V	1 mA à 600 mA, 5 à 7,5 A, 10 à 22 A, 25 à 37,5 A et 40 à 50 A (*)	4 à 20 mA
DQ48-xc/DQ48-c	48 x 48	60 à 500 mV 1 à 300 V	1 mA à 600 mA	4 à 20 mA
DQ72-xc/DQ72-c	72 x 72	60 à 500 mV 1 à 300 V	1 mA à 600 mA, 5 à 7,5 A, 10 à 22 A, 25 à 37,5 A et 40 à 50 A (*)	4 à 20 mA
DQ96-xc/DQ96-c	96 x 96	60 à 500 mV 1 à 300 V	1 mA à 600 mA, 5 à 7,5 A, 10 à 22 A, 25 à 37,5 A et 40 à 50 A (*)	4 à 20 mA
DQ144-xc/DQ144-c	144 x 144	60 à 500 mV 1 à 300 V	1 mA à 600 mA, 5 à 7,5 A, 10 à 22 A, 25 à 37,5 A et 40 à 50 A (*)	4 à 20 mA

Plages de mesure (V DC et A DC)

- Plages de mesure standard : 1 - 1,2 - 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 et multiples de 10.
- Sécurité : Cat. III 300 V max. (515 V ph-ph (300 x $\sqrt{3}$))
- 4 à 20 mA : Supprimé électriquement, chute de tension à 20 mA = 1,6 V pour -x et 1,80 V pour -c/-xc

NOTE (*) Plages de mesure plus élevées. À utiliser avec shunt standard : 60 mV DC ou 150 mV DC. Livré avec fil shunt, 2 x 1 m, 1 mm² (0,035 Ω)

Spécifications VDQ

Spécifications	
Echelle	Non linéaire
Voltmètre	25 à 300 V AC (*)
Résistance interne	R_i : environ 1 k Ω /V AC
Ampèremètre	1 à 600 mA AC
Charge	Chute de tension : environ 1,2 V AC
Standard	DIN 43700

NOTE (*) Plage < 50 V AC : max. 515 V dérivé de tensions avec max. 300 V à la terre (300 V cat. III/600 V cat. II).

Spécifications générales

Spécifications	
Précision	Classe 1,5 (-10 à +15 °C à +30 à +55 °C) ± 1,5 % de la valeur de la pleine échelle (FS) Conformément à EN 60051
Cadres	Cadres plats Conformément à DIN 43718
Échelle/pointeur	A aiguille Conformément à DIN 43802
Angle de montage	Standard Vertical (90° ±5°) Autres angles <ul style="list-style-type: none"> Montage horizontal 60° par rapport à l'horizontale Conformément à DIN 16257
Plages de mesures	D'autres sont disponibles sur demande. Conformément à DIN 43701

2.2 Spécifications environnementales

Conditions	
Température nominale *	-10 à +55 °C
Température de fonctionnement *	-25 à +60 °C
Température de stockage *	-25 à +65 °C
Humidité relative	Classe HUE, condensation autorisée à court terme Max. 95 % HR : max. 30 jours par an Max. 85 % HR : les autres jours Max. 75 % HR : moyenne annuelle Conformément à DIN 40040
Influence du panneau *	La précision n'est affectée ni par le matériau, ni par l'épaisseur du panneau.
EMC	Homologué CE pour application domestique, commerciale, industrielle ou d'industrie légère. Conformément à EN 61000-6-3/4 Conformément à EN 61000-6-1/2
Vibrations	3 à 13,2 Hz : 3 mm 13,2 à 100 Hz : 1 g GL et LR : Test 1 DNV : Classe A
Chocs	15 g, 6 fois dans 3 directions 50 g/6 ms 22 g/20 ms Conformément à IEC 68-2-27, test : Ea
Sécurité	Degré de pollution 2 Les indicateurs carrés sont livrés avec un couvercle de protection sur les bornes. Conformément à EN 61010-1
Matériaux	Tous les plastiques sont auto-extinguibles.

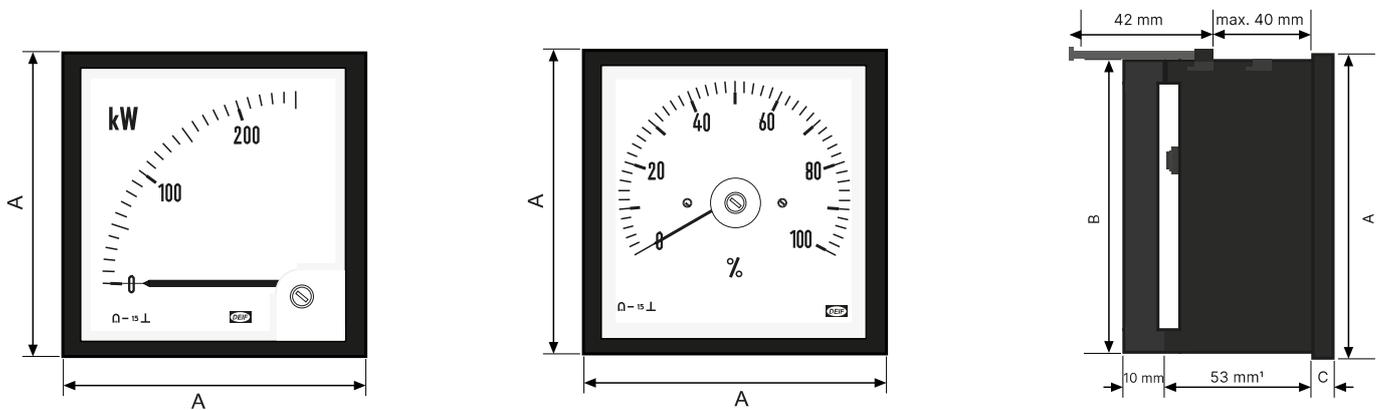
Conditions

	UL94 (V0)
Protections	Façade IP52 (IP54 disponible **)
	Arrière IP52
	Bornes (carrées) IP20
	EN 60529

NOTE * Conformément à EN 60051

NOTE ** Marquage sur l'étiquette : IP54 pour la façade de l'instrument uniquement lorsque le joint en caoutchouc est monté.

2.3 Dimensions et poids



NOTE 1) Pour la plage 15 à 40 A, cette longueur est de 59 mm.

NOTE Des vis M4 sont utilisées dans l'indicateur DQ.

Dimensions

Type	Dimensions		
	A	B	C
Q48	48 mm	42,8 mm	5 mm
Q72	72 mm	66,5 mm	5,5 mm
Q96	96 mm	90 mm	5,5 mm
Q144	144 mm	136 mm	8 mm

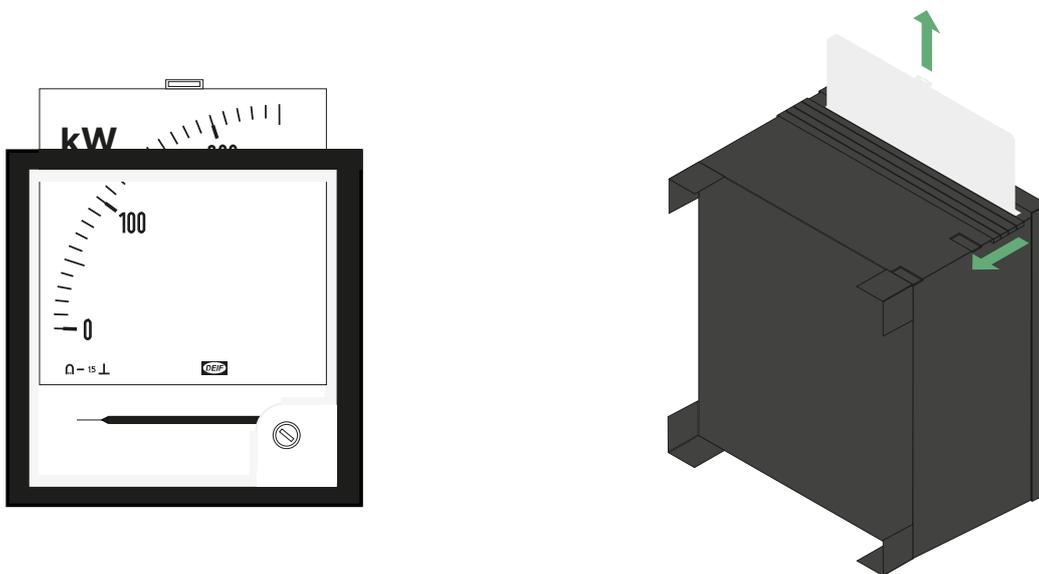
Niche d'encastrement

Type	Dimensions
Q48	45 mm x 45 mm + 0,3
Q72	68 mm x 68 mm + 0,4
Q96	92 mm x 92 mm + 0,4
Q144	138 mm x 138 mm + 0,5

Poids

Type	Poids
Q48-x	90 g
Q72-x	200 g
Q96-x	210 g
Q144-x	350 g
Q48-xc/c	180 g
Q72-xc/c	220 g
Q96-xc/c	250 g
Q144-xc/c	400 g

2.3.1 Changement de l'échelle



NOTE Interrompre le signal avant d'enlever l'échelle.

1. Un panneau amovible se trouve en haut de l'instrument derrière l'écran. Tirer sur ce panneau pour l'écarter de la façade de l'instrument et accéder à l'échelle.
2. Utiliser un outil adéquat pour enlever l'échelle (par exemple, un tournevis).
3. Insérer une nouvelle échelle dans la fente.
4. Pousser sur le panneau pour le ramener contre la façade de l'instrument jusqu'à ce qu'il émette un clic.

Il n'est pas nécessaire de calibrer l'instrument après avoir enlevé l'échelle.

3. Commande

3.1 Variantes disponibles

N° d'article	Variante	Description
2961010420	02	DQ48-x toutes entrées de mesure, avec échelle standard
2961010420	04	DQ48-x avec échelle cos phi
2961060420	02	DQ48-c/-xc toutes entrées de mesure, avec échelle standard
2961060420	03	DQ48-c/-xc avec échelle cos phi
2961010720	02	DQ/VDQ72-x toutes entrées de mesure, avec échelle standard (sauf courant direct >5 A DC)
2961010720	03	DQ/VDQ72-x mesure de courant direct avec échelle standard
2961010720	04	DQ/VDQ72-x avec échelle cos phi
2961060720	02	DQ/VDQ72-c/-xc toutes entrées de mesure, avec échelle standard (sauf courant direct >5 A DC)
2961060720	03	DQ/VDQ72-c/-xc mesure de courant direct avec échelle standard
2961060720	04	DQ/VDQ72-c/-xc avec échelle cos phi
2961010920	02	DQ/VDQ96-x toutes entrées de mesure, avec échelle standard (sauf courant direct >5 A DC)
2961010920	03	DQ/VDQ96-x mesure de courant direct avec échelle standard
2961010920	06	DQ/VDQ96-x avec échelle cos phi
2961060920	02	DQ/VDQ96-c/-xc toutes entrées de mesure, avec échelle standard (sauf courant direct >5 A DC)
2961060920	04	DQ/VDQ96-c/-xc mesure de courant direct avec échelle standard
2961060920	05	DQ/VDQ96-c/-xc avec échelle cos phi
2961011420	02	DQ/VDQ144-x toutes entrées de mesure, avec échelle standard (sauf courant direct >5 A DC)
2961061420	02	DQ/VDQ144-c/-xc toutes entrées de mesure, avec échelle standard (sauf courant direct >5 A DC)
2961061420	05	DQ/VDQ144-c/-xc mesure de courant direct avec échelle standard
2961061420	06	DQ/VDQ144-c/-xc avec échelle cos phi

3.2 Spécifications de commande

Informations obligatoires					Options à ajouter à la variante standard	
N° d'article	Type	Variante	Plage de mesure	Scale	Option	Option

Exemple de commande

Informations obligatoires					Options à ajouter à la variante standard	
N° d'article	Type	Variante	Plage de mesure	Scale	Option	Option
2961060420-02	DQ48-c	02	0 à 10 V DC	0 to 100 %	Verre avec pointeur rouge réglable	
2961010920-03	DQ/VDQ96-x	03	0 à 40 A	0 à 40 A	IP54	

4. Informations légales

Avertissement

DEIF A/S se réserve le droit de modifier ce document sans préavis.

La version anglaise de ce document contient à tout moment les informations actualisées les plus récentes sur le produit. DEIF décline toute responsabilité quant à l'exactitude des traductions. Il est possible que celles-ci ne soient pas mises à jour en même temps que le document en anglais. En cas de divergence, la version anglaise prévaut.

Copyright

© Copyright DEIF A/S. Tous droits réservés.

5. Fin de vie

Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques

Symbole DEEE



Tous les produits marqués d'une poubelle barrée (le symbole DEEE) sont des équipements électriques et électroniques. Ces équipements contiennent des matériaux, composants et substances pouvant présenter un danger pour la santé humaine et l'environnement. Ces équipements doivent donc être correctement éliminés. En Europe, l'élimination des DEEE est régie par une directive du Parlement européen. DEIF se conforme à cette directive.

Il est interdit d'éliminer les DEEE comme des déchets ménagers non triés. Ils doivent être collectés séparément, afin de réduire au maximum leur impact sur l'environnement et d'accroître les possibilités de recyclage, de réutilisation et/ou de réparation. En Europe, les autorités locales ont la responsabilité des installations pouvant réceptionner les DEEE. Pour plus d'informations sur l'élimination des DEEE de DEIF, veuillez contacter DEIF.