

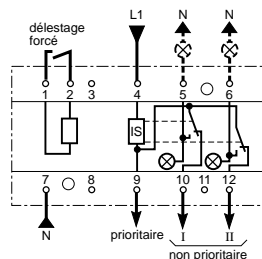
contacteurs-délesteurs

CDS/CDS_c/CDS_d/CDSt mono/CDS tri



Monophasé à 2 relais

type	largeur en pas de 9 mm	seuil (A)	réf.
CDS avec entrée délestage forcé	10	5-10-15-20 25-30-40-45 50-60-75-90	15908



Fonction et utilisation

Lorsque le courant total absorbé dépasse le seuil sélectionné, le délesteur placé juste après le disjoncteur de branchement, élimine temporairement (5 à 10 mn) les circuits choisis comme non prioritaires, cela permet :

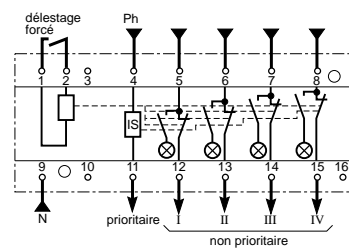
- d'augmenter le nombre de récepteurs sans modifier la puissance souscrite EDF
- de réduire la puissance souscrite : économie sur la tarification EDF
- d'éviter le déclenchement intempestif du disjoncteur de branchement : confort amélioré.

Caractéristiques communes

- calibres :
 - circuit prioritaire : 90 A
 - circuits non prioritaires : 15 A (contact)
- tension d'emploi :
 - mono : 240 V CA +5 %, -10 %
 - tri : 415 V CA +5 %, -10 %
- signalisation du délestage par voyants lumineux à diode électroluminescente
- les CDS mono et triphasé réf. 15908 et 15913 disposent d'un contact à fermeture de 1 A leur permettant :
 - de commander directement le délestage des circuits non prioritaires par le biais de contacteurs à pôles rupteurs (CTR)
 - d'effectuer la signalisation à distance
- raccordement : bornes à cage :
 - phase prioritaire : jusqu'à 50 mm²
 - phase non prioritaire et autres : 10 mm².



type	largeur en pas de 9 mm	seuil (A)	réf.
CDS _c avec entrée délestage forcé	16	5-10-15-20 25-30-40-45 50-60-75-90	15906



Caractéristiques particulières

CDS : déleste et reteste en cascade deux circuits non prioritaires par l'intermédiaire de deux relais intégrés à action décalée (contact 15 A).

■ utilisé avec un transformateur de courant 5 A, et réglé au seuil 5 A, il peut contrôler des intensités supérieures à 90 A. Prévoir des contacteurs pour la commande des circuits non prioritaires supérieurs à 15 A

■ comporte une entrée « délestage forcé »

CDS_c : déleste et reteste en cascade, puis successivement (par rotation) toutes les cinq minutes, de 1 à 4 circuits non prioritaires

■ comporte une entrée « délestage forcé » des 4 circuits non prioritaires.

CDS_t : spécialement adapté pour l'option tarifaire EJP (tarif bleu).

■ deux choix de réglage :

□ seuils puissance nominale souscrite (délestage des circuits non prioritaires)

■ possibilité de marche forcée en EJP

■ témoin lumineux indiquant l'état des conditions tarifaires.

CDS triphasé : (1 relais intégré par phase, contact 15 A) permet un délestage indépendant phase par phase.

■ délestage forcé des 3 phases simultanément par commande manuelle (inter) ou automatique (IH, IHP...).

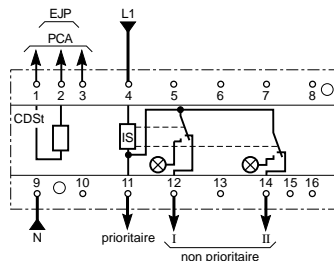
Nota : pour les alimentations à partir des circuits non prioritaires de charges non résistives (lampes à décharge...), il est nécessaire de relayer les ordres de délestage provenant des CDS par des contacteurs CT ou des disjoncteurs Réflex de calibres appropriés.

■ conformes à la norme NF 61-750

■ agréés : NF USE pour réf. 15908 et 15913.

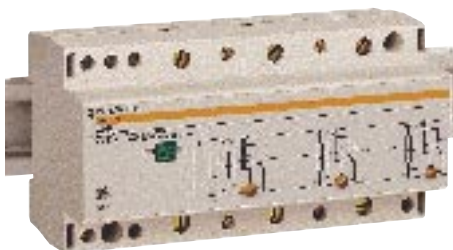
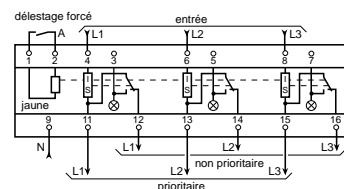


type	largeur en pas de 9 mm	seuil (A)	réf.
CDSt avec entrée tarifaire	16	5-10-15-20 25-30-40-45 50-60-75-90	15912

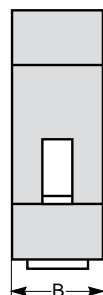
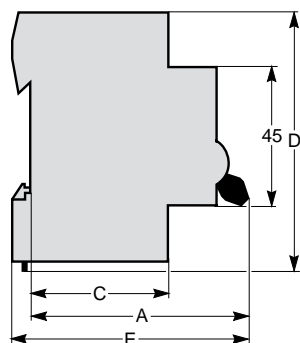


Triphasé à un relais par phase

type	largeur en pas de 9 mm	seuil (A)	réf.
CDS avec entrée délestage forcé	16	5-10-15-20 25-30-40-45 50-60-75-90	15913



appareillage Multi 9



désignation	largeur en pas de 9 mm	A	B uni	uni+N/bi	tri	tétra	C	D	E
Alarme technique AT4	8	63	72				30	70	69
Alimentation ALM	8	62	73				30	78	68
Ampèremètre	8	60	72				30	79	66
Ampèremètre numérique AMP	4	55	36				44	87	61
Auxiliaire NO/NF	2	68	18				40	78	74
Bouton-poussoir BP	2	66	18				40	77	74
Commutateur CM	2-4	70	18	36			40	77	76
Commutateur bi CMB rappel à zéro	6	72	62				40	55	78
Commutateur d'ampèremètre CMA	6	82	54				52	55	88
Commutateur de voltmètre CMV	6	82	54				52	55	88
Commutateur 2 directions CME	6	74	54				44	55	80
Commutateur 4 directions CMD	6	72	54				42	55	78
Compteur d'énergie CE/CEr	12	64	106				44	81	70
Compteur d'impulsion CI	4	60	36				44	81	66
Compteur horaire CH	4	65	36				37	82	71
Contacteur CT silencieux 20 A/250 V	2	54		18			38	85	60
Contacteur CT silencieux 20 A/415 V	6	54			52	52	38	85	60
Contacteur CT silencieux 40 A/415 V	6	54		52	52	52	38	85	60
Contacteur CT standard 16 A/250 V	2	54	18				38	85	60
Contacteur CT standard 20 A/415 V	4	54		36	32	36	38	85	60
Contacteur CT standard 20 A/250 V	2	54	18	18			38	85	60
Contacteur CT stand. 40 A/415 V	6	54		54	54	54	38	85	60
Contacteur CT stand. 63 A/415 V	6	54		54	54	54	38	85	60
Contacteur CT 10-1F 16 A/250 V	2	54	18				38	85	60
Contacteur CT à sélect. manuelle silencieux 20 A/250 V	2	54		18			38	80	60
Contacteur CT à sélect. manuelle silencieux 20 A/415 V	6	54			54	54	38	80	60
Contacteur CT à sélect. manuelle silencieux 40 A/415 V	6	54		54	54	54	38	80	60
Contacteur CT à sélect. manuelle standard 20 A/250 V	2	54		18			38	80	60
Contacteur CT à sélect. manuelle standard 20 A/415 V	4	54				36	38	80	60
Contacteur CT à sélect. manuelle standard 40 A/415 V	6	54		54	54	54	38	80	60
Contacteur CT à sélect. manuelle standard 63 A/415 V	6	54		54		54	38	80	60
Contacteur à pôle rupteur CTR	2-4-6	53		18		36-54	36	84	59
Contacteur CT : auxiliaire ACTc	2	60	18				44	81	66
Contacteur CT : auxiliaire ACTz	2	54	18				38	81	60
Contacteur délest. mono CDS	10	63	90				40	77	70
Contacteur délest. mono CDSc/CDSr	16	63	145				40	77	70
Contacteur délest. tri CDS	16	63			145		40	77	70
Coupe-circuit à tiroir SFT	2	68	18	18			37	77	74
Disj. contacteur statique TC16 6 A	5-7	70	45	63			37	73	76
Disj. contact. statique TC16 10/16 A	7-9	70	63	81			37	73	76
Disj. télérupt. statique TC16P 10/16 A	7-9	70	63	81			37	73	76
Fréquencemètre FREQ	4	55	36				44	87	61
Intercalaire-refroidisseur	1	60	9					45	66
Interrupteur I, 20 A et 32 A	2-4	68	18	18	36	36	40	78	74
Interrupteur I, 63 A et 100 A	2-4-6-8	68	18	36	54	72	40	78	74
Interrupteur bi-jonction IB	4	68		36			40	78	74
Interrupteur crépusculaire IC200	5	59	45				44	83	65
Interrupteur crépusculaire IC2000	7	59	63				44	83	65
Interrupteur crépusculaire IC2000P	10	59	90				44	83	65
Interrupteur différentiel ID'clac	4	70		36			44	81	76
Interrupteur fusible IF	2-4-6-8	70	18	36	54	72	37	86	76

relais de délestage divisionnaire DD contacteurs délesteurs CDS, CDSc, CDSst

installation, fonctionnement réseau monophasé

Relais DD réf. 15372 (fig. 1)

- le placer immédiatement en amont du récepteur prioritaire fonctionnant en tout ou rien
- 2 seuils de réglage 13 et 23 A par manette en face avant.

Nota : dans le cas d'un récepteur prioritaire doté d'une régulation électronique, utiliser un relais temporisé pour ne pas perturber le fonctionnement du relais de délestage (RTH par exemple).

CDS réf. 15908 (fig. 2)

- délestage et relestage en cascade de 2 circuits non prioritaires :
- ordre de délestage : I-II
- ordre de relestage : II-I
- le circuit délesté est signalé par un voyant jaune
- le relestage s'effectue après une temporisation de 5 à 10 mn
- délestage forcé : possibilité de délester (d'ouvrir) simultanément les 2 circuits non prioritaires en pontant les bornes 1 et 2 par un contact sec à fermeture (libre de toute tension). Cet ordre peut être donné par l'intermédiaire d'un contact à commande manuelle (interrupteur) ou automatique (IH, IHP...)

- utilisation des bornes 5 et 6 :
 - borne 5 sous tension (phase), lorsque le circuit non prioritaire I est délesté
 - borne 6 sous tension (phase), lorsque le circuit non prioritaire II est délesté.
- Ces circuits peuvent servir à faire du délestage/relestage, par l'intermédiaire de contacteur rupteur (CTR) ou à signaler à distance le circuit délesté, par l'intermédiaire de voyants lumineux.
- Dans tous les cas, il est impératif de prévoir une protection de 2 A sur les circuits.

CDSc réf. 15906 (fig. 3)

Il permet de délester et de relestonner jusqu'à 4 circuits non prioritaires :

- conseil d'installation : il est fortement conseillé, afin de bénéficier au maximum des avantages du CDSc, de diviser votre installation électrique en 5 parties :
- 1 circuit prioritaire
- 4 circuits non prioritaires (15 A maxi)
- délestage :
- sur un dépassement de seuil, le délestage se fait en cascade, sur les 4 circuits non prioritaires, puis en rotation (délestage cyclique)
- le circuit délesté est signalé par un voyant jaune

- relestage : après une temporisation de 5 mn environ, le ou les circuits délestés se referment automatiquement et restent fermés si la surcharge a disparu, sinon le cycle de délestage recommence
- délestage forcé : possibilité de délester (d'ouvrir) simultanément les 4 circuits non prioritaires en pontant les bornes 1 et 2 par un contact sec à fermeture (libre de toute tension).

Cet ordre peut être donné par l'intermédiaire d'un contact à commande manuelle (interrupteur) ou automatique (IH, IHP...).

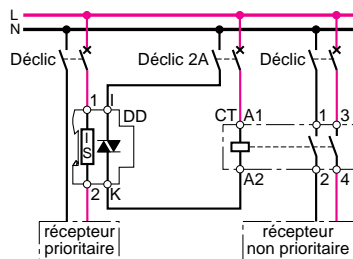


Fig. 1. Relais de délestage DD, réf. 15372, associé à un contacteur.

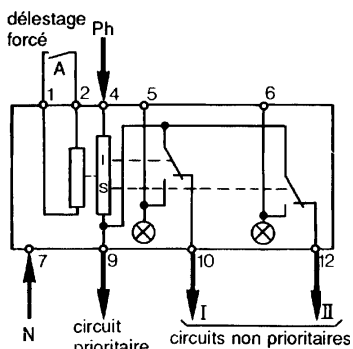


Fig. 2. Contacteur délesteur mono à 2 relais CDS réf. 15908.

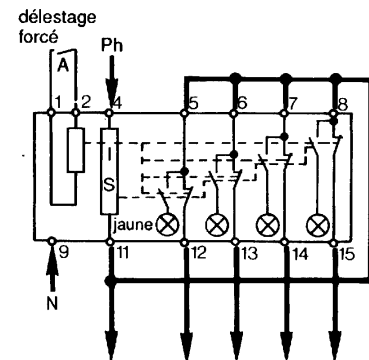


Fig. 3. Contacteur délesteur mono CDSc réf. 15906.

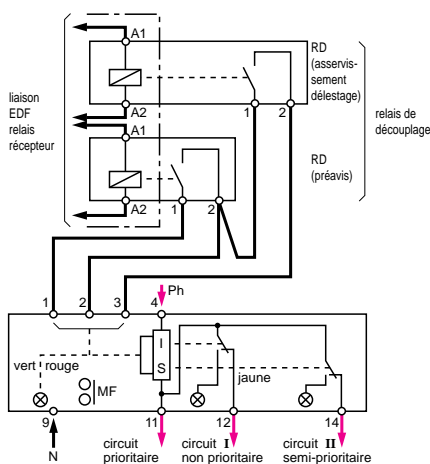


Fig. 4. Contacteur délesteur mono à 2 relais avec entrée tarifaire CDSst réf. 15912 : cas du relais de télécommande EDF avec contacts inverses.

CDSst réf. 15912 (fig. 4 et 5)

Particulièrement adapté pour l'option tarifaire EJP :

- il permet d'afficher deux seuils de puissance :
- molette verte : puissance nominale (calibre du DB90)
- molette rouge : puissance réduite (EJP).

Le changement de seuil s'effectue automatiquement sur ordre EDF. Possibilité de marche forcée en puissance réduite, automatiquement remise à zéro à la fin des cycles tarifaires, elle peut être annulée à tout moment en réappuyant sur le bouton-poussoir

- délestage relestage :
- en puissance nominale (molette verte), le délestage s'effectue sur le circuit I non prioritaire, en fonction des courants consommés sur les circuits prioritaires et semi-prioritaires (II)
- en puissance réduite (molette rouge), le délestage s'effectue sur le circuit I non prioritaire puis sur le circuit II semi-prioritaire, en fonction du courant consommé sur le circuit prioritaire
- témoins lumineux en face avant :
- un voyant bicolore (vert-rouge) visualisant les conditions tarifaires :

- vert-continu : heures normales
- vert-clignotant : préavis
- rouge-continu : période de pointe (EJP)
- rouge-clignotant : marche forcée en période de pointe
- 2 voyants jaunes : signalant que le circuit correspondant est délesté.

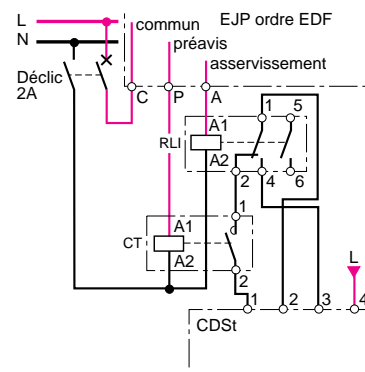


Fig. 5. Contacteur délesteur CDSst réf. 15912 : cas du relais de télécommande EDF avec contact préavis restant fermé lorsque le contact asservissement se ferme.

réseau triphasé + neutre

CDS tri réf. 15913 (fig 6)

- le délestage des circuits s'effectue sur la ou les phases en dépassement de seuil
- délestage forcé : possibilité de délester (d'ouvrir) simultanément le circuit non prioritaire des phases 1, 2 et 3 en pontant les bornes 4 et 2 par un contact sec à fermeture (libre de toute tension). Cet ordre peut être donné par l'intermédiaire d'un contact à commande manuelle (interrupteur) ou automatique (IH, IHP...)
- les circuits non prioritaires doivent piloter des récepteurs monophasés
- utilisation des bornes 3, 5 et 7 :

□ borne 3 sous tension (phase), lorsque le circuit non prioritaire phase 1 est délesté,
 □ borne 5 sous tension (phase), lorsque le circuit non prioritaire phase 2 est délesté,
 □ borne 7 sous tension (phase), lorsque le circuit non prioritaire phase 3 est délesté.
 Ces circuits peuvent servir à faire du délestage/relestage, par l'intermédiaire de contacteur rupteur (CTR) ou à signaler à distance le circuit délesté, par l'intermédiaire de voyants lumineux.
 Dans tous les cas il est impératif de prévoir une protection de 2 A sur les circuits.

Cas particuliers

- délestage-relestage de récepteurs triphasés (fig. 7).

Pour qu'un récepteur triphasé ne soit pas alimenté entre 2 phases (déséquilibre), lors d'un dépassement de seuil, il faut délester les 3 phases simultanément.

La combinaison de 3 relais inverseurs avec un contacteur triphasé, branchés sur les circuits non prioritaires du CDS tri permet de répondre à cette condition

- pour raccorder le CDS tri sur un réseau 230 V tri sans neutre, alimenter la borne n° 9 par la borne n° 6 (phase 2)
- CDS mono pour circuit triphasé (fig. 8) : en cas de problème de surcharge, sur une ou deux phases. L'installation du CDS mono sur chacune de ces phases, permet de réaliser du délestage et relestage phase par phase.

raccordements, réglages

Le contacteur délesteur s'installe juste après le disjoncteur de branchement : il doit être traversé par le courant total de l'installation.

Cas du branchement ≤ 36 kVA

Le seuil du contacteur délesteur doit correspondre au calibre du disjoncteur de branchement.

Cas du branchement > 36 kVA

L'intensité est supérieure à 90 A, raccorder le contacteur délesteur sur la phase par l'intermédiaire d'un transformateur d'intensité de rapport $In/5$ A au secondaire (réglage seuil CDS 5 A).
 Pour ce type d'installation, il est impératif d'utiliser un contacteur sur le circuit non prioritaire (fig. 9).

Nota

- régler le seuil en tournant la molette (fig. 10)
- prévoir des protections 15 A sur tous les circuits non prioritaires
- si l'intensité est supérieure à 15 A, utiliser un contacteur correspondant à la puissance délestée.

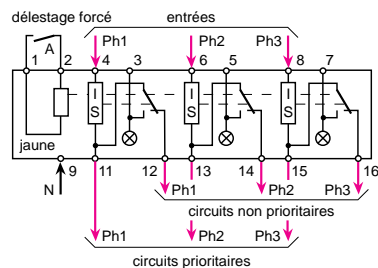


Fig. 6. Contacteur délesteur tri, 1 relais par phase avec entrée délestage forcé, réf. 15913.

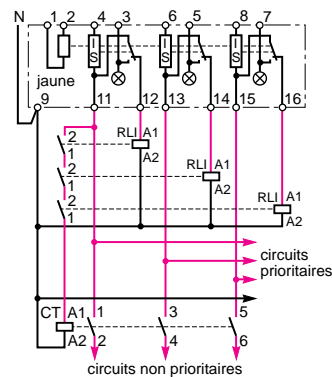


Fig. 7. Permet le délestage et le relestage de 3 phases en simultané (récepteur triphasé sur circuit non prioritaire).

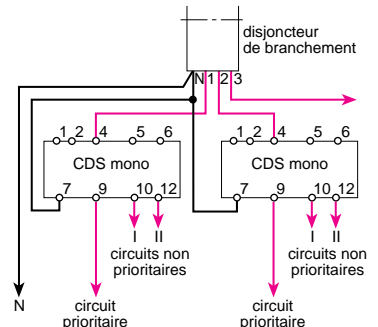


Fig. 8. Utilisation du CDS mono, pour circuit triphasé.

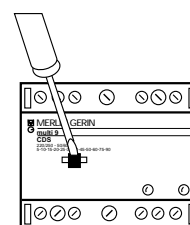


Fig. 10. Réglage du seuil.

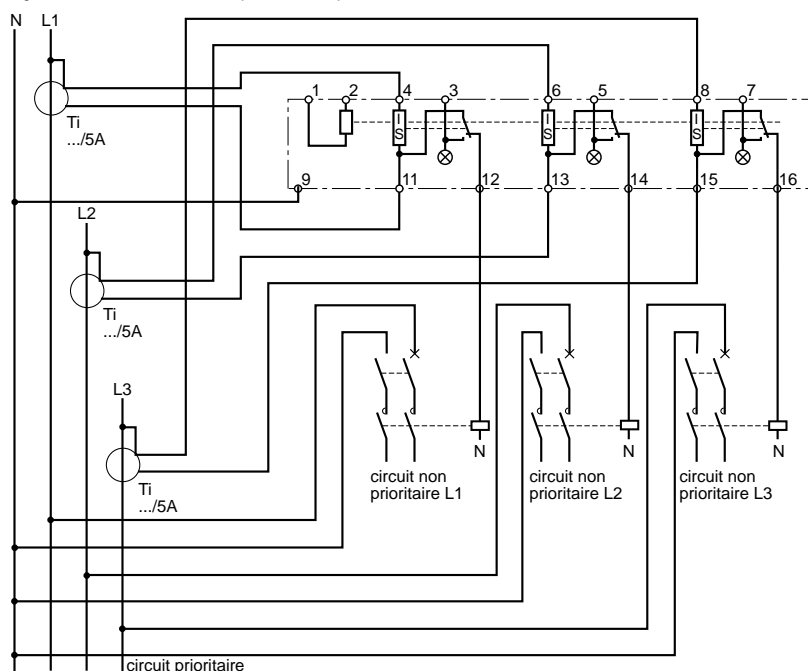


Fig. 9. Intensité supérieure à 90 A : utiliser un transformateur d'intensité ($In/5$ A) + un contacteur sur le circuit non prioritaire.