

Norme internationale



4082

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Véhicules routiers — Automobiles — Centrales clignotantes

Road vehicles — Motor vehicles — Flasher units

Première édition — 1981-07-15

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

CDU 629.113.066

Réf. n° : ISO 4082-1981 (F)

Descripteurs : véhicule routier, véhicule à moteur, centrale clignotante, borne électrique, repérage de position, propriété électrique, essai de vibration, essai au choc, essai individuel, conditions d'essai, fréquence de fonctionnement, puissance électrique.

Prix basé sur 7 pages

ISO 4082:1981 • <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/f0ab70d7-0e0f-4bc1-a63e-ac02c02e2c2a/iso-4082-1981>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 4082 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, et a été soumise aux comités membres en juillet 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Corée, Rép. de	Roumanie
Allemagne, R.F.	Espagne	Royaume-Uni
Australie	France	Suède
Autriche	Italie	Suisse
Belgique	Japon	
Corée, Rép. dém. p. de	Pays-Bas	

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Canada
Tchécoslovaquie

Véhicules routiers — Automobiles — Centrales clignotantes

1 Objet

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques électriques auxquelles les centrales clignotantes destinées aux automobiles doivent répondre lorsqu'elles sont soumises à l'agrément par type.

2 Domaine d'application

La présente Norme internationale concerne les centrales clignotantes destinées aux automobiles (terme 3.1 de l'ISO 3833) équipées en 12 V ou en 24 V, et munies ou non de dispositifs pour l'attelage de véhicules tractés (terme 3.2 de l'ISO 3833).

Elle peut être appliquée aux motocycles.

Elle ne s'applique pas aux dispositifs à deux niveaux d'intensité lumineuse.

Deux classes sont définies pour chacun des systèmes de 12 V et 24 V, comme suit :

- **Classe A** : Conditions d'utilisation courantes;
- **Classe B** : Conditions d'utilisation sévères.

3 Références

ISO 303, *Véhicules routiers — Installation des dispositifs d'éclairage et de signalisation*.¹⁾

ISO 3833, *Véhicules routiers — Types — Dénominations et définitions*.

4 Généralités

4.1 Inscriptions

Chaque centrale clignotante doit porter, de façon nettement lisible et indélébile, la marque de fabrique ou de commerce du fabricant, la tension nominale et, pour les bornes existantes, un repérage effectué conformément au tableau 1, ainsi que les puissances des lampes pour lesquelles la centrale clignotante est prévue.

Tableau 1 — Repérage des bornes des centrales clignotantes

Repérage des bornes ¹⁾	Affectation
1	Entrée de courant
2	Départ vers le commutateur
3	Départ vers le témoin lumineux 2
4	Masse
5	Départ vers le témoin lumineux 1
6	Départ vers le témoin lumineux 3
7	Mise hors circuit du contrôle de fonctionnement
8	Retour du commutateur, côté gauche
9	Retour du commutateur, côté droit
10 ²⁾	Sortie vers les feux-indicateurs de direction gauches (automobile)
11 ²⁾	Sortie vers les feux-indicateurs de direction droits (automobile)
12	Sortie vers les feux-indicateurs de direction gauches (véhicule tracté)
13	Sortie vers les feux-indicateurs de direction droits (véhicule tracté)
14	Sortie vers les feux-répétiteurs latéraux gauches sur l'automobile et/ou le véhicule tracté
15	Sortie vers les feux-répétiteurs latéraux droits sur l'automobile et/ou le véhicule tracté
16	Sortie vers le commutateur, circuit auxiliaire pour véhicule tracté

1) D'autres désignations de repérage sont admises.

2) Dans le cas où les feux-indicateurs de direction avant et arrière de l'automobile sont connectés sur la centrale clignotante individuellement, ces bornes doivent porter chacune le même repérage.

1) Révision de l'ISO/R 303-1963, actuellement au stade de projet.

4.2 Fonctions

Les fonctions des centrales clignotantes peuvent être les suivantes :

4.2.1 Centrales clignotantes exclusivement pour les feux-indicateurs de direction.

4.2.2 Centrales clignotantes exclusivement pour le signal de détresse.

4.2.3 Centrales clignotantes combinées pour les feux-indicateurs de direction et le signal de détresse.

4.3 Conditions d'application

Les conditions d'application peuvent être les suivantes :

4.3.1 Automobile non munie de dispositifs pour l'attelage de véhicules tractés.

4.3.2 Automobile munie de dispositifs pour l'attelage d'un seul véhicule tracté.

4.3.3 Automobile munie de dispositifs pour l'attelage de deux véhicules tractés.

4.3.4 Automobile munie de dispositifs pour l'attelage d'un seul véhicule tracté avec centrale à double circuit.

4.3.5 Automobile munie de dispositifs pour l'attelage de deux véhicules tractés avec centrale à double circuit.

5 Caractéristiques électriques

5.1 Tension d'alimentation

La tension d'alimentation est la tension qui existe entre les points D et E de l'appareillage d'essai conformément à 5.3, la centrale clignotante étant court-circuitée.

5.2 Conditions générales d'essai

Sauf indication contraire, la centrale clignotante est essayée dans un local où règne une température ambiante de $23 \pm 5^\circ\text{C}$, et à une tension d'alimentation de 13 V ou de 26 V.

Les centrales sont essayées dans la (ou les) position(s) prévue(s) par le fabricant.

5.3 Appareillage d'essai

5.3.1 Schéma de branchement

Les résistances des circuits d'essai doivent être conformes aux valeurs indiquées dans le schéma de branchement décrit à la figure 1. Les résistances des câbles et de l'ampèremètre sont comprises dans les résistances indiquées sur ce schéma de branchement. Pour le contrôle de ces résistances, la centrale clignotante et les lampes doivent être court-circuitées par deux shunts d'une résistance maximale de $0,005\ \Omega$ chacun.

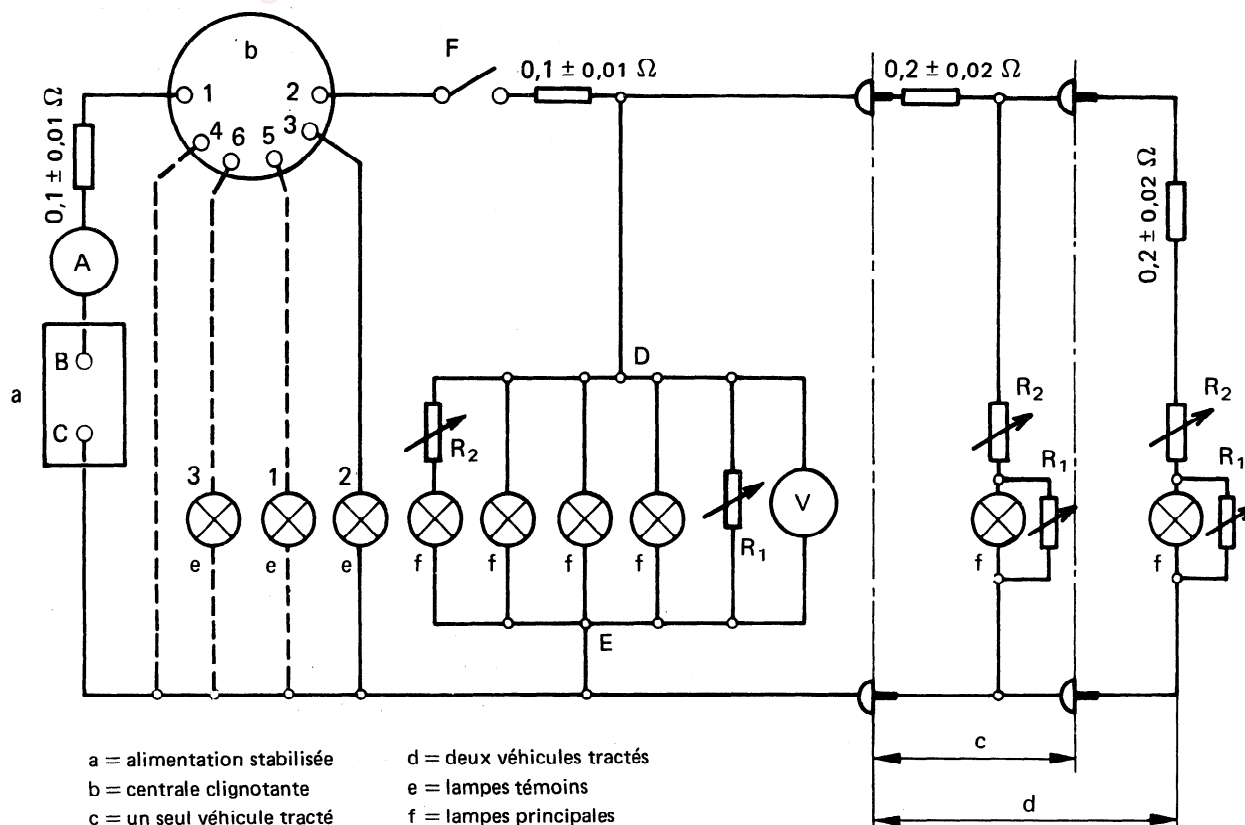


Figure 1 — Schéma de branchement pour l'essai des centrales clignotantes
(exemple pour une centrale clignotante à un seul circuit de contrôle)

5.3.2 Lampes

Les lampes utilisées devront être conformes à une publication CEI ultérieure. Ceci n'est pas applicable aux témoins lumineux dans le cas où ils ne sont pas branchés en parallèle sur les lampes principales.

5.3.3 Appareils de mesurage

Les appareils utilisés pour mesurer la fréquence de clignotement, le facteur de forme, le temps de démarrage et la chute de tension dans la centrale ne doivent pas perturber le circuit.

5.3.4 Essais

L'alimentation stabilisée utilisée pour les mesurages doit satisfaire aux exigences suivantes :

5.3.4.1 Pour tous les essais, à l'exception de l'essai réalisé conformément à 5.16 :

- l'alimentation stabilisée doit pouvoir fournir le courant de charge stationnaire de façon continue et le courant de pointe, nécessaires pour les essais;
- la tension entre B et C (voir figure 1) ne doit pas varier de plus de 1,0 V lorsque la charge passe d'une valeur nulle à la valeur maximale (courant de pointe compris). La variation de tension ne doit pas être supérieure à 370 mV après 100 μ s;
- régulation statique : la tension entre B et C (voir figure 1) ne doit pas varier de plus de 2 % lorsque la charge passe d'une valeur nulle à la valeur maximale stabilisée (courant de pointe exclu), ni lorsque la tension de la ligne varie;
- ondulation résiduelle : 75 mV max., de crête à crête.

5.3.4.2 Pour l'essai d'endurance (voir 5.16) :

- tension entre B et C (voir figure 1) : 14 V ou 28 V et 13 V ou 26 V, selon le mode d'utilisation de la centrale clignotante (voir 5.16.1 et 5.16.2);
- la tension entre B et C (voir figure 1) ne doit pas varier de plus de 1,0 V lorsque la charge passe d'une valeur nulle à la valeur maximale (courant de pointe compris); la variation de tension doit être inférieure à 370 mV après 10 ms;
- régulation statique : la tension entre B et C (voir figure 1) ne doit pas varier de plus de 2 % lorsque la charge passe d'une valeur nulle à la valeur maximale stabilisée (courant de pointe exclu), ni lorsque la tension de la ligne varie;
- ondulation résiduelle : 300 mV max., de crête à crête.

5.4 Réglages

On règle la tension aux bornes D et E des lampes à 13,5 V ou 28,0 V après avoir court-circuité la centrale par un shunt, conformément à 5.3.1.

Les lampes utilisées pour les essais doivent être sélectionnées de façon que, avant le réglage ci-dessous, la somme des puissances absorbées ne s'écarte pas de plus de + 2 % et - 6 % de la somme des puissances moyennes consommées correspondantes, à 13,5 V ou 28 V.

En agissant sur l'une des résistances d'ajustement, R_1 ou R_2 , l'autre étant neutralisée, on règle l'intensité pour obtenir la charge électrique de l'automobile et, le cas échéant, du (ou des) véhicule(s) tracté(s), avec une précision égale à 0,5 % de la somme des puissances moyennes consommées correspondantes, à la tension d'essai, conformément à une Publication CEI. Il faut tenir compte de la puissance absorbée des lampes des répéteurs latéraux lorsque ceux-ci existent, ainsi que de la puissance absorbée des lampes témoins lorsqu'elles sont branchées en parallèle sur les lampes principales. Ces réglages se font individuellement pour chacun des véhicules (simulés).

Pour les essais, on agit sur l'alimentation afin d'obtenir les tensions spécifiées aux bornes D et E aux différentes températures d'essai sans retoucher le réglage des résistances d'ajustement R_1 ou R_2 .

5.4.1 Les témoins de fonctionnement doivent être prévus et branchés dans le circuit d'essai comme indiqué par le fabricant.

5.4.2 Dans le cas de fonctionnement en signal de détresse, il faut ajouter une lampe supplémentaire correspondant au témoin lumineux du signal de détresse, conformément aux indications du fabricant.

5.5 Temps de démarrage

5.5.1 Par convention, on appelle :

- seuil de mise sous tension le moment où, partant d'une valeur inférieure ou égale à 3 V (ou 6 V), la tension d'alimentation atteint une valeur de 11 V (ou 22 V);
- seuil de mise hors tension le moment où, partant d'une valeur supérieure ou égale à 11 V (ou 22 V), la tension d'alimentation atteint une valeur de 3 V (ou 6 V).

5.5.2 Le seuil de la première mise sous tension doit se produire dans un délai inférieur ou égal à 1,0 s après fermeture de l'interrupteur F sous une tension d'alimentation de 13 V ou de 26 V réglée au préalable.

5.5.3 La durée de la première mise sous tension doit être d'au moins 0,2 s.

5.5.4 Le seuil de la première mise hors tension doit se produire dans un délai inférieur ou égal à 1,5 s après fermeture de l'interrupteur F sous une tension d'alimentation de 13 V ou de 26 V réglée au préalable.

5.5.5 Les conditions énoncées en 5.5.2, 5.5.3 et 5.5.4 doivent être remplies sur la base de la moyenne de trois démarrages séparés par une période de refroidissement d'au moins 5 min. Les mêmes conditions doivent être également remplies lors d'un seul démarrage après 5 min de fonctionnement continu.