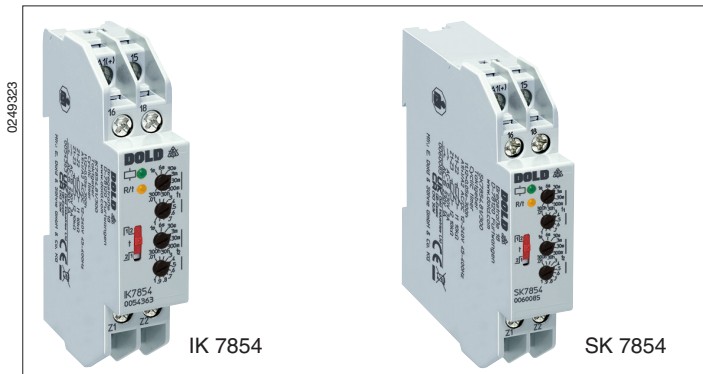


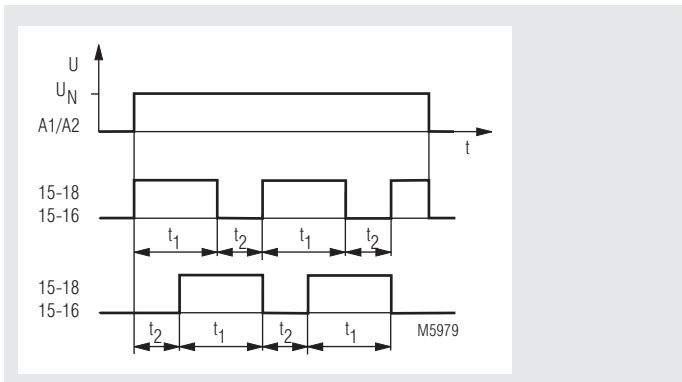
## MINITIMER Générateur d'impulsion IK 7854, SK 7854

Traduction  
de la notice originale



- Relais clignotant asymétrique conformes à IEC/EN 61812-1
- 8 plages de temporisation réglables de 0,05 s à 300 h par commutateurs rotatifs
- Temps d'impulsion et de pause réglables séparément
- Début par impulsion ou par pause
- Plage de tensions 12 ... 240 V AC/DC
- Outil pour réglage rapide des longues durées
- Pilotables par détecteurs de proximité à 2 fils
- DEL pour visualisation de fonctionnement normal, position des contacts et temporisation
- 1 contact INV
- Option possibilité de raccordement de 2 potentiomètres à distance de 10 kΩ
- 2 exécutions possibles:
  - IK 7854: Profondeur utile 59 mm et bornes en bas pour tableaux d'installation et industriels selon DIN 43880
  - SK 7854: Profondeur utile 98 mm et bornes en haut pour armoires avec platine et goulotte de câblage
- Largeur utile 17,5 mm

### Diagramme de fonctionnement



### Homologations et sigles



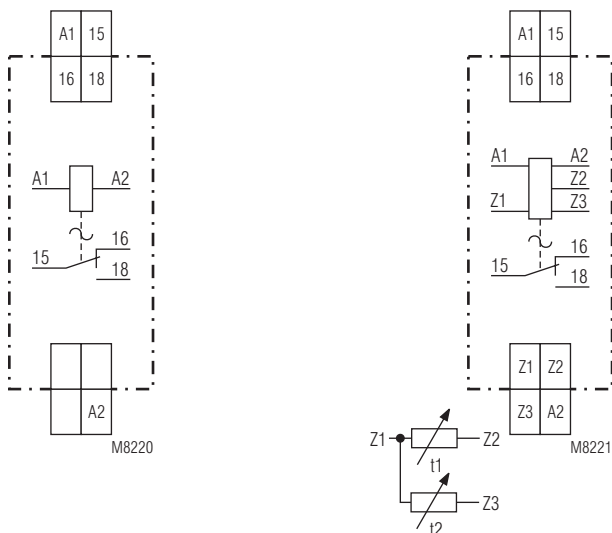
### Utilisation

Commandes avec temporisations

### Affichages

- LED verte: Allumée en présence de tension de service
- LED jaune "R/t": Affiche la temporisation et l'état du relais de sortie:
- Clignotement (Marche brève, Arrêt long) Relais de sortie non activé; temporisation t2 (temps de pause)
  - Clignotement (Marche longue, Arrêt bref) Relais de sortie activé; temporisation t1 (temps d'impulsion)

### Schémas



IK 7854.81  
SK 7854.81

IK 7854.81/300  
SK 7854.81/300

### Borniers

Repérage des bornes	Description du Signal
A1	L / +
A2	N / -
15, 16, 18	Contacts INV
Z1, Z2, Z3 (uniquement /300)	Entrées pour raccordement de deux potentiomètres à distance pour le réglage temps t1 et t2

## Remarques

### Pilotage (A1-A2) par détecteurs de proximité

Le pilotage peut aussi bien s'effectuer par détecteurs de proximité avec 3 fils (tensions DC) que par détecteurs à 2 fils (AC ou DC). En cas de tensions de service supérieures à 24 V et d'utilisation de détecteurs de proximité sans protection incorporée contre les courts-circuits, il est recommandé d'insérer dans la ligne d'alimentation une résistance amont destinée à limiter l'intensité du courant de pointe à l'enclenchement. Le calibre du fusible se calcule comme suit:

$R_v \approx$  Tension de service / intensité de couplage max. du détecteur de proximité

Il ne faut toutefois pas calibrer la résistance au-delà du nécessaire.

Valeurs maximales:

Tension de service:	48 V	60 V	110 V	230 V
Résistance amont $R_v$ max:	270 $\Omega$	390 $\Omega$	680 $\Omega$	1,8 $\Omega$

(1 W chaque fois)

### Réglage

La modification des plages de temps ou du réglage de temps sont enregistrée immédiatement.

Si la modification des plages de temps ou de temps sont effectuée pendant le déroulement de la temporisation, le relais peut déclencher involontairement !

### Outil de réglage

La durée périodique du clignotement de la DEL jaune pendant la temporisation est de  $1 \text{ s} \pm 4\%$  et peut donc s'utiliser pour le réglage. Ceci est particulièrement utile dans la plage inférieure du réglage fin et pour les temporisations longues, car les facteurs de multiplication entre les plages de temps sont exacts.

Exemple:

Temporisation à régler = 40 min; doit l'être avec un réglage fin dans la plage de 3 à 300 min; une mesure exacte de la temporisation nécessite beaucoup de temps et notamment plusieurs cycles en temps réel.

Pour accélérer le réglage, on commute sur la plage 0,03 ... 3 min. Dans ce cas, le réglage devrait correspondre à 0,4 min (= 24 s). Le potentiomètre de réglage temps est ainsi programmé pour 24 périodes clignotantes de la DEL jaune.

On revient ensuite à la plage 3 ... 300 min, et le réglage est terminé.

### Potentiomètres à distance

Sur la variante IK/SK 7854.81/300, on peut également effectuer les réglages fins pour l'impulsion et la pause par potentiomètres à distance 10 k $\Omega$ :

- Bornes Z1-Z2: Borne potentiomètre à distance pour réglage du temps d'impulsion ( $t_1$ )
- Bornes Z1-Z3: Borne potentiomètre à distance pour réglage du temps de pause ( $t_2$ )

En cas d'utilisation de potentiomètres à distance, il faut régler les commutateurs de l'appareil sur le minimum. Si l'on ne s'en sert pas, il faut shunter les bornes Z1-Z2 ou Z1-Z3.

Les câbles du potentiomètre à distance ne doivent pas être posés avec ceux qui amènent la tension d'alimentation. Si c'est impossible, il est recommandé de choisir des câbles blindés pour le potentiomètre, en raccordant le blindage sur la borne Z1.

On ne doit pas raccorder de potentiels de tension externes aux bornes Z, Z2 et Z3, car cela pourrait endommager l'appareil.

Il n'y a pas de séparation galvanique entre les bornes Z1, Z2 et Z3 par les bornes A1/A2 !

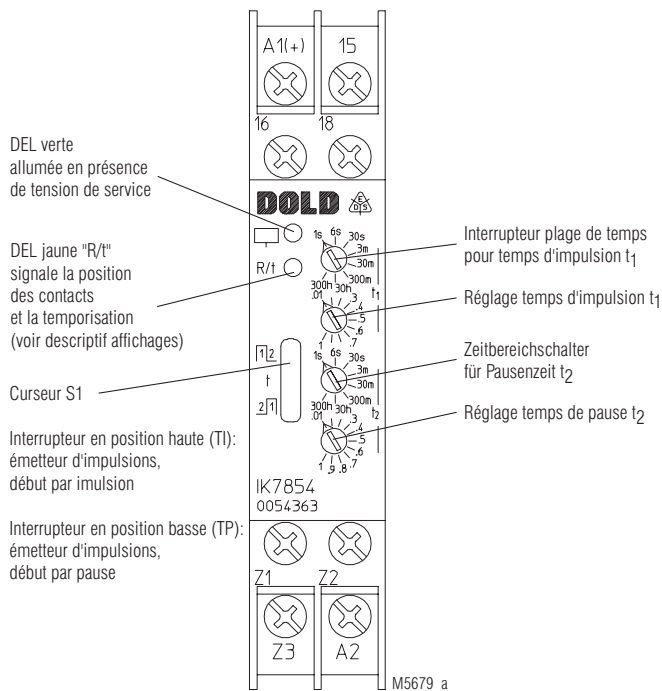


**Danger en raison d'un choc électrique!**  
**Danger de mort ou blessures graves.**

Les entrées des connexions des potentiomètres à distance Z1, Z2, Z3 sont reliées galvaniquement à la tension auxiliaire A1/A2.

Les lignes et les éléments connectés doivent avoir une isolation appropriée!

## Réglage de l'appareil



Caractéristiques techniques	
<b>Circuit de temporisation</b>	8 plages de temps pour temps d'impulsion et de pause, programmables par commutateur rotatif:
<b>Plages de temps:</b>	0,05 ... 1 s      0,3 ... 30 min. 0,06 ... 6 s      3 ... 300 min. 0,3 ... 30 s      0,3 ... 30h 0,03 ... 3 min.    3 ... 300h
<b>Réglage de temps t1, t2:</b>	L=inéaire, 1:100 sur échelle relative
<b>Temps de réarmement:</b>	
En 24 V DC:	15 ms
En 240 V DC:	50 ms
En 230 V AC:	80 ms
<b>Précision de répétition:</b>	± 0,5 % de la valeur max. réglée pour la plage de temps
<b>Influence de la tension et de la température:</b>	< 1 % dans l'ensemble de la plage
<b>Entrée</b>	
<b>Tension assignée U<sub>N</sub>:</b>	12 ... 240 V AC/DC
<b>Plage de tensions:</b>	0,8 ... 1,1 U <sub>N</sub>
<b>Plage de fréquences (AC):</b>	45 ... 400 Hz
<b>Consommation nominale</b>	
En AC 12 V:	Env. 2,5 VA
En AC 24 V:	Env. 3 VA
En AC 230 V:	Env. 4,5 VA
En DC 12 V:	Env. 1,5 W
En DC 24 V:	Env. 1,5 W
En DC 230 V:	Env. 1,5 W
<b>Tension de retombée (A1/A2)</b>	
50 Hz AC:	Env. 7,5 V
DC:	Env. 7 V
<b>Courant résiduel max. admissible pour pilotage par détecteurs de proximité à 2 ou 3 fils (A1-A2)</b>	
Jusqu'à 150 V AC/DC:	5 mA AC ou DC
Jusqu'à 264 V AC/DC:	3 mA AC ou DC

<b>Sortie</b>	
<b>Garnissage en contacts:</b>	
IK/SK 7854.81:	1 contact INV
<b>Matériau de contact:</b>	AgNi
<b>Tension assignée de sortie:</b>	AC 250 V
<b>Courant thermique I<sub>th</sub>:</b>	4 A (voir courbe limite d'arc)
<b>Pouvoir de coupure</b>	
En AC 15	
Contact NO:	3 A / 230 V AC IEC/EN 60947-5-1
Contact NF:	1 A / 230 V AC IEC/EN 60947-5-1
En DC 13:	1 A / 24 V DC
<b>Longévité électrique</b>	
En AC 15 pour 1 A, 230 V AC:	1,5 x 10 <sup>5</sup> manoeuv. IEC/EN 60947-5-1
<b>Cadences admissibles:</b>	36000 manoeuvres / h
<b>Tenue aux courts-circuits, calibre max. de fusible:</b>	4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1
<b>Longévité mécanique:</b>	30 x 10 <sup>6</sup> manoeuvres

Caractéristiques techniques	
<b>Caractéristiques générales</b>	
<b>Type nominal de service</b>	Service permanent
<b>Plage de températures</b>	
Opération:	- 40 ... + 60 °C (limitation de température plus élevée voir courbe limite d'arc)
Stockage:	- 40 ... + 70 °C
<b>Humidité relative:</b>	93 % en 40 °C
<b>Altitude:</b>	< 2000 m
<b>Distances dans l'air et lignes de fuite</b>	
Tension de choc assignée / degré de contamination	
Tension auxiliaire A1/A2 et entrées de potentiomètre à distance Z1, Z2 vers contact 15, 16, 18:	4 kV / 2 (isolation de base) IEC 60664-1 III
Catégorie de surtension:	
Test de tension d'isolement, essai de typ:	2,5 kV; 1 min
<b>CEM</b>	
Décharge électrostatique:	6 kV (contacts) IEC/EN 61000-4-2 8 kV (dans l'air) IEC/EN 61000-4-2
<b>Rayonnement HF</b>	
80 MHz ... 1 GHz:	20 V / m IEC/EN 61000-4-3
1 GHz ... 2,7 GHz:	10 V / m IEC/EN 61000-4-3
<b>Tensions transitoires</b>	
A1/A2:	4 kV IEC/EN 61000-4-4
Z1/Z2/Z3:	2 kV IEC/EN 61000-4-4
<b>Surtension (Surge)</b>	
Entre câbles d'alimentation:	2 kV IEC/EN 61000-4-5
Entre câbles et terre:	4 kV IEC/EN 61000-4-5
HF induite par conducteurs:	10 V IEC/EN 61000-4-6
<b>Antiparasitage:</b>	Seuil classe A*) ) L'appareil est conçu pour l'utilisation dans des conditions industrielles (classe A, EN 55011). Lors du branchement du réseau basse tension (classe B-EN 55011) il peut y avoir des parasites radio. Les dispositions nécessaires doivent être prises afin d'éviter ce phénomène.
<b>Degré de protection</b>	
Boîtier:	IP 40 IEC/EN 60529
Bornes:	IP 20 IEC/EN 60529
<b>Boîtier:</b>	Thermoplastique à comportement V0 selon UL Subject 94
<b>Résistance aux vibrations:</b>	Amplitude 0,35 mm, fréquence 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60068-2-6 40 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1
<b>Résistance climatique:</b>	EN 50005
<b>Repérage des bornes:</b>	DIN 46228-1/-2/-3/-4
<b>Connectique:</b>	
Section raccordable:	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> massif, ou 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> multibrins avec embout
Longueur à dénuder:	10 mm
<b>Fixation des conducteurs:</b>	Bornes plates avec brides solidaires IEC/EN 60999-1
<b>Couple de serrage:</b>	0,8 Nm
<b>Fixation instantanée:</b>	Sur rail IEC/EN 60715
<b>Poids net</b>	
IK 7854:	Env. 65 g
SK 7854:	Env. 84 g
<b>Dimensions</b>	<b>largeur x hauteur x profondeur</b>
IK 7854:	17,5 x 90 x 59 mm
SK 7854:	17,5 x 90 x 98 mm

### Versions standard

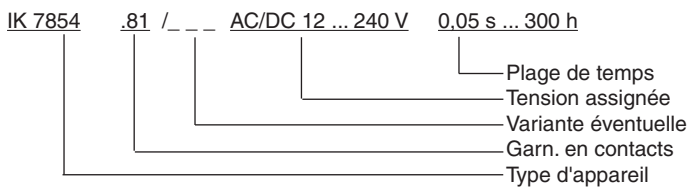
IK 7854.81 AC/DC 12 ... 240 V 0,05 s ... 300 h  
 Référence: 0054362  
 • Sortie: 1 contact INV  
 • Tension assignée  $U_N$ : 12 ... 240 V AC/DC  
 • Plages de temps: 0,05 s ... 300 h  
 • Largeur utile: 17,5 mm

SK 7854.81 AC/DC 12 ... 240 V 0,05 s ... 300 h  
 Référence: 0059557  
 • Sortie: 1 contact INV  
 • Tension assignée  $U_N$ : 12 ... 240 V AC/DC  
 • Plages de temps: 0,05 s ... 300 h  
 • Largeur utile: 17,5 mm

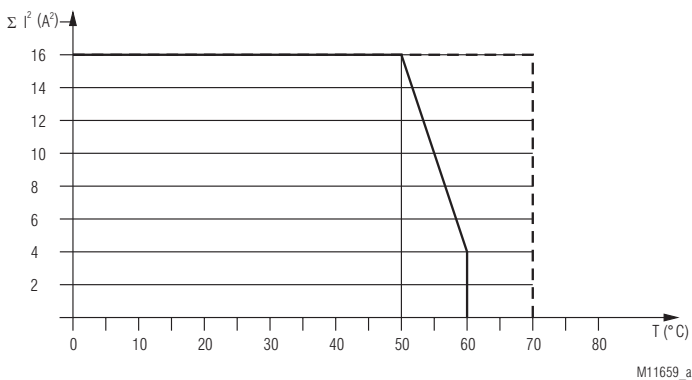
### Variantes

IK 7854.81/300: Possibilité de raccorder 2 potentiomètres à distance de 10 k $\Omega$  pour le réglage temps d'impulsion / pause

### Exemple de commande des variantes

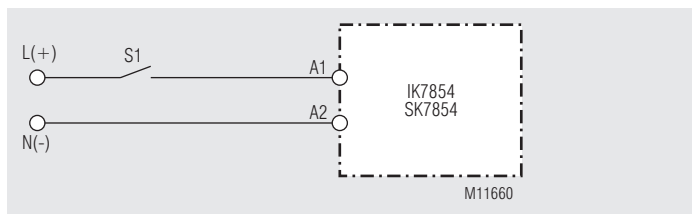


### Courbe caractéristique



--- Appareils non accolés, sans échauffement externe supplémentaire.  
 — Appareils accolés, échauffement externe supplémentaire par d'autres appareils adjacents.

### Exemples de raccordement



### Accessoires

AD 3: Potentiomètre à distance 10 k $\Omega$   
 Référence: 0028962

Pour réglage à distance de la minuterie. Veiller à positionner la résistance interne de l'appareil à sa valeur minimale.

Degré de protection en face avant:

IP 40

