



### Principales

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Gamme de produit              | Modicon ABE7                          |
| Type de produit ou équipement | Embase relais sortie électromécanique |
| [Us] tension d'alimentation   | 24 V CC pour extrémité de l'automate  |
| Nombre de canaux              | 16                                    |
| Nombre de bornes par voie     | 1                                     |

### Complémentaires

|  |  |
|--|--|
| Type de bornier                            | Amovible   |
| Distribution des polarités                 | Contact commun par groupe de 8 voies   |
| Mode de fixation                           | Par clips (rail DIN symétrique 35 mm)<br>Par vis (plaque solide ac kit fixation)   |
| Courant maxi par groupe de sorties         | 12 A   |
| Courant par voie                           | 2 A pour extrémité du préactionneur  |
| Courant commuté minimum                    | 1 mA à $\geq 5$ V  |
| Tension de retombée                        | 2,4 V à 20 °C (extrémité de l'automate)  |
| Fréquence de commutation                   | $\leq 10$ Hz<br>$\leq 0,5$ Hz  |
| Réglage du seuil en tension                | 19,2 V à 40 °C   |
| Courant de retombée                        | 0,5 mA à 20 °C   |
| Puissance dissipée maximale par voie en W  | 0,22 W (extrémité de l'automate)   |
| Type et composition des contacts           | 1 "F" pour extrémité du préactionneur  |
| Tension de coupure maximale                | 250 V CA 50/60 Hz se conformer à CEI 60947-5-1<br>30 V CC se conformer à CEI 60947-5-1   |
| Nombre de voies par commun                 | 8  |
| Durée de vie électrique                    | 500000 Cycle, courant maximum de commutation: 200 mA à 24 V DC-13 10 ms (extrémité du préactionneur)<br>500000 Cycle, courant maximum de commutation: 400 mA à 230 V AC-15 (extrémité du préactionneur)<br>500000 Cycle, courant maximum de commutation: 600 mA à 230 V AC-12 (extrémité du préactionneur)<br>500000 cycle, courant maximum de commutation: 600 mA à 24 V DC-12 (extrémité du préactionneur) |
| Fiabilité électrique                       | 0,00000001   |
| Temps de fonctionnement                    | $\leq 10$ ms excitation bobine + fermeture "F"<br>$\leq 6$ ms désexcitation bobine + ouverture "F"   |
| Durée des rebonds de contact               | $\leq 5$ ms 1 "F"  |
| Taux de disponibilité en Hz                | 10 Hz sans charge<br>0,5 Hz au courant nominal   |
| Endurance mécanique                        | 20000000 cycle   |
| [Uimp] tension assignée de tenue aux chocs | 2,5 kV se conformer à CEI 60947-1  |
| [Ui] tension d'isolement                   | 2000 V   |
| Catégorie d'installation                   | II se conformer à CEI 60664-1  |
| Couple de serrage                          | 0,6 N.m avec plat $\varnothing$ 3,5 mm tournevis   |
| Largeur                                    | 125 mm   |

|                  |          |
|------------------|----------|
| Hauteur          | 77 mm    |
| Profondeur       | 58 mm    |
| Poids du produit | 0,405 kg |

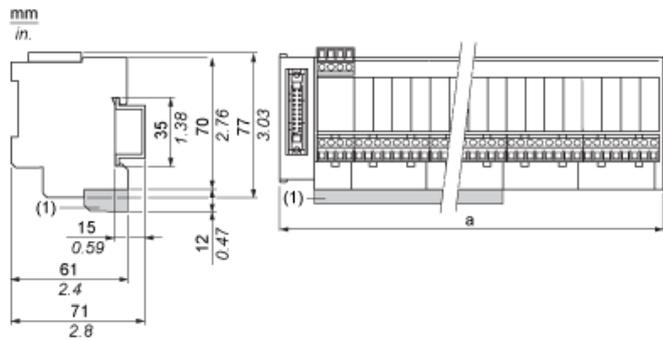
## Environnement

|   |   |
|---|---|
| Temps maximal d'immunité aux micro coupures         | 5 ms  |
| Tenue diélectrique                                  | 2000 V se conformer à CEI 60947-1                                       |
| Certifications du produit                           | DNV[RETURN]UL[RETURN]CSA[RETURN]GL[RETURN]EAC                           |
| Degré de protection IP                              | IP2x conforming to CEI 60529  |
| Traitement de protection                            | TC  |
| Tenue au fil incandescent                           | 750 °C, temps d'extinction <30 s se conformer à CEI 60695-2-11          |
| Tenue aux chocs mécaniques                          | 15 gn pour 11 ms se conformer à CEI 60068-2-27                          |
| Résistance aux champs rayonnés                      | 10 V/m (26000000...1000000000 Hz) se conformer à CEI 61000-4-3 niveau 3 |
| Tenue aux transitoires rapides                      | 2 kV niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-4                              |
| Température de l'air ambiant pour le fonctionnement | -5...60 °C se conformer à CEI 61131-2                                   |
| Température ambiante pour le stockage               | -40...80 °C se conformer à CEI 61131-2                                  |
| Degré de pollution                                  | 2 se conformer à CEI 60664-1  |

## Durabilité de l'offre

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Statut environnemental de l'offre   | Produit Green Premium  |
| Régulation REACH                    | <a href="#">Déclaration REACH</a>  |
| Directive RoHS UE                   | Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE)   |
| Sans mercure                        | Oui  |
| Régulation RoHS Chine               | <a href="#">Déclaration RoHS Pour La Chine</a>   |
| Information sur les exemptions RoHS | <a href="#">Oui</a>  |
| Profil environnemental              | <a href="#">Profil Environnemental Du Produit</a>  |
| Profil de circularité               | <a href="#">Informations De Fin De Vie</a>   |
| DEEE                                | Sur le marché de l'Union Européenne, le produit doit être mis au rebut selon un protocole spécifique de collecte des déchets et ne jamais être jeté dans une poubelle d'ordures ménagères. |

Dimensions



(1) ABE7BV20 / ABE7BV20E

| ABE7               | a en mm | a en pouces |
|--------------------|---------|-------------|
| R16S111 / R16S111E | 125     | 4.92        |
| R16S21 / R16S21•E  | 206     | 8.11        |

---

Montage

---



HE10 16 Voies

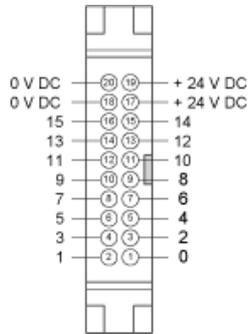
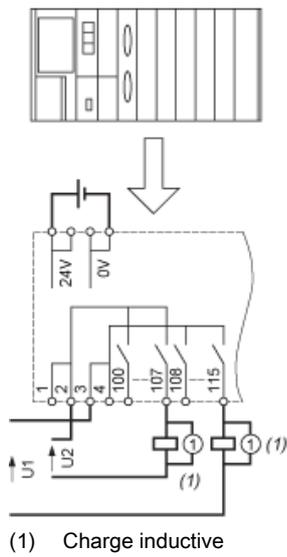
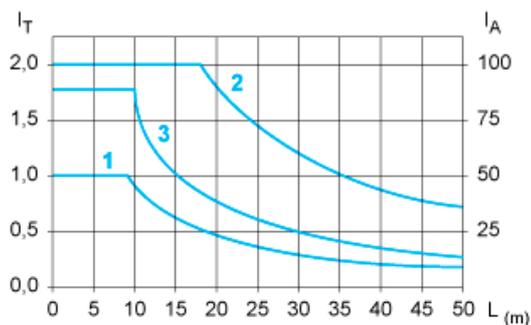


Schéma de câblage



Courbes de détermination du type et de la longueur du câble en fonction du courant

Embase 16 voies



L Longueur du câble

$I_T$  Courant total par embase (A)

$I_A$  Courant moyen par voie (mA)

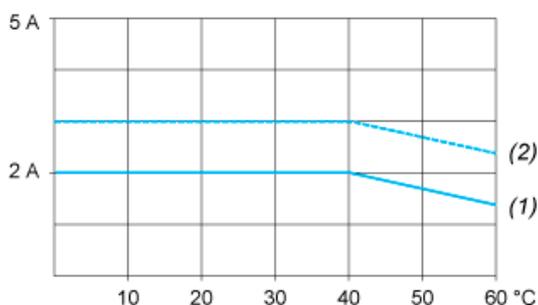
(1) Câbles TSXCDP••2 et ABFH20H••0 à section nominale de  $0,08 \text{ mm}^2$  (AWG 28).

(2) Câbles TSXCDP••3 à section nominale de  $0,34 \text{ mm}^2$  (AWG 22).

(3) Câbles à section nominale de  $0,13 \text{ mm}^2$  (AWG 26).

Les courbes sont données pour une chute de tension de 1 V dans le câble. Pour une tolérance pour n volts, multiplier la longueur déterminée à partir du graphique par n.

Courbes de réduction des caractéristiques en fonction de la température



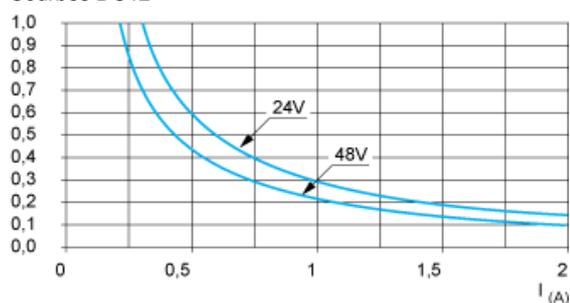
(1) 100% des voies utilisées

(2) 50% des voies utilisées

Durabilité électrique (en millions de cycles de fonctionnement), conformément à la norme CEI 60947-5-1

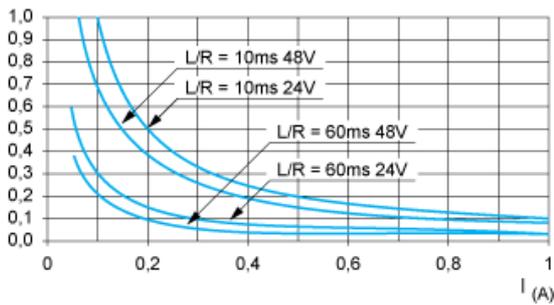
Charges CC

Courbes DC12



DC12contrôle des charges résistives et des charges à état solide isolées par l'optocoupleur,  $I/R \leq 1 \text{ ms}$ .

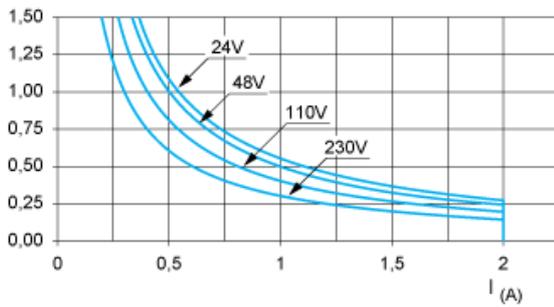
### Courbes DC13



DC13 commutation des électroaimants,  $L/R \leq 2 \times (U_e \times I_e)$  en ms,  $U_e$  : tension nominale de fonctionnement,  $I_e$  : courant nominal de fonctionnement (avec une diode de protection sur la charge, les courbes DC12 doivent être utilisées avec un coefficient de 0,9 appliqué au nombre en millions de cycles de fonctionnement)

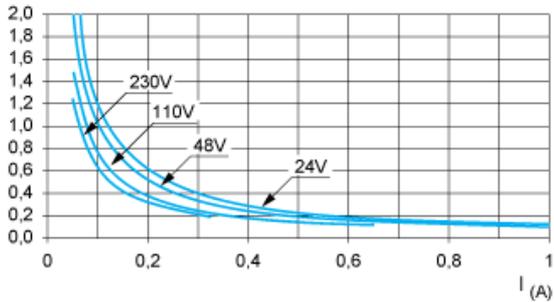
### Charges CA

#### Courbes AC12



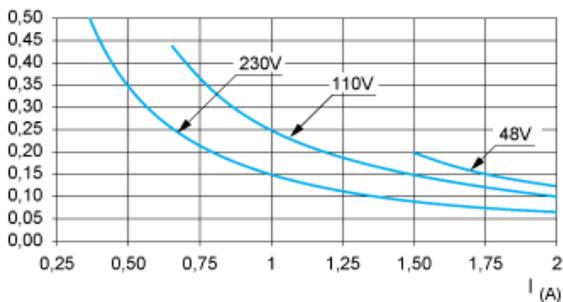
AC12 contrôle des charges résistives et des charges à état solide isolées par l'optocoupleur,  $\cos \phi \geq 0,9$ .

#### Courbes AC14



AC14 contrôle des petites charges électromagnétiques  $\leq 72 \text{ VA}$ , pour établir le contact :  $\cos \phi = 0,3$ , pour le couper :  $\cos \phi = 0,3$ .

#### Courbes AC15



AC15 contrôle des charges électromagnétiques  $> 72 \text{ VA}$ , pour établir le contact :  $\cos \phi = 0,7$ , pour le couper :  $\cos \phi = 0,4$ .