



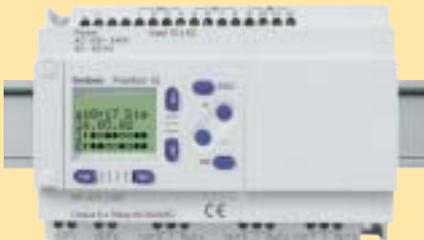
PHARAO 6

- Tension nominale 100 - 240 V~
- 4 entrées numériques, p. ex. pour palpeurs, commutateurs, interrupteurs thermostatiques et commutateurs de luminosité
- 2 sorties relais 8A/250 V~
- Durée de vie des contacts du relais : 100 000 cycles de commutation (à 8 A)



PHARAO 10

- Tension nominale 100 - 240 V~
- 6 entrées numériques, p. ex. pour palpeurs, commutateurs, interrupteurs thermostatiques et commutateurs de luminosité
- 4 sorties relais 8 A/250 V~
- Durée de vie des contacts du relais : 100 000 cycles de commutation (à 8 A)



PHARAO 20

- Tension nominale 100 - 240 V~
- 12 entrées numériques, p. ex. pour palpeurs, commutateurs, interrupteurs thermostatiques et commutateurs de luminosité
- 8 sorties relais 8A/250 V~
- Entrées polyphasées (E1-E4 p. ex. L1 / E5 -E8 p. ex. L2...)
- Durée de vie des contacts du relais : 100 000 cycles de commutation (à 8 A)

Fonctions communes

- Petit appareil de commande pour le bâtiment et l'industrie
- Boîtier compact pour montage en série
- 22 blocs fonctionnels préprogrammés pouvant respectivement être utilisés jusqu'à 64 fois
- Blocs fonctionnels avec fonctions spéciales de régulation (Gain, hystérèse, etc.)
- Programmation directe de fonctions booléennes complexes à l'intérieur d'un module fonctionnel
- Programmation, traitement et modification directement sur l'appareil via 8 touches, sans câble d'interface
- Affichage à cristaux liquides rétroéclairé avec aide à l'utilisateur en texte clair
- Affichage de l'état de commutation des entrées et des sorties
- Affichage de variables de processus (fonction MMI) sur l'afficheur
- Affectation des fonctions programmées aux touches placées à l'avant
- Mémoire EEPROM interne pour 64 blocs fonctionnels max. (1 500 octets)
- EEPROM enfichable en option pour le transfert de programmes ou programmation double de l'EEPROM interne ou enfichée
- Protection par mot de passe
- Horloge en temps réel
- Logiciel de programmation graphique fonctionnant sous Windows 95/98/NT/2000/ME/XP avec aide en ligne détaillée
- Programmation des blocs fonctionnels par „ glisser déplacer „
- Simulation du programme à l'écran, en ligne, hors ligne
- Régulation/Surveillance à distance via modem

Caractéristiques techniques communes

Affichage à cristaux liquides: 4 lignes de 10 caractères chacune, mode Run, protection par mot de passe, état des entrées/sorties, heure, date, variables de processus, aperçu des blocs fonctionnels au cours de la programmation

Puissance dissipée:

PHARAO 6: ≤ 3 VA, PHARAO 10 : ≤ 4 VA,
PHARAO 11: ≤ 3 W, PHARAO 12 : ≤ 2 W

PHARAO 6/10/11/20/21

Puissance de rupture:

8 A/250 V CA, $\cos \varphi = 1$;
10 A/110 V CA, $\cos \varphi = 1$

Précision de l'horloge en temps réel:

± 5 sec./jour

Réserve de marche horloge en temps réel et opérandes: 20 jours à 25°C (Goldcap)

Température ambiante autorisée:

0°C...+55°C

Température de stockage autorisée:

-30°C...+70°C

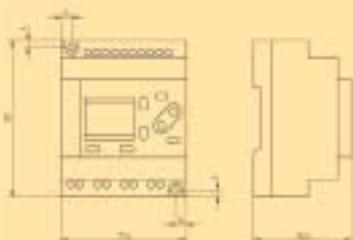
Degré de protection: IP 20 selon EN 60 529

Classe de protection: II si montage conforme

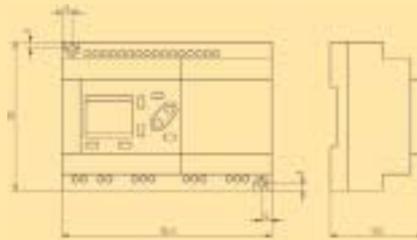
Poids: 200 g

Symbole de contrôle:

Dessins cotés selon DIN 43 880



Dessins cotés selon DIN 43 880





PHARAO 11

- Tension nominale 24 V CC
- 6 entrées analogiques / numériques au choix (avec convertisseur AD)
- 4 sorties 8A/250 V~
- Durée de vie des contacts du relais 100 000 cycles de commutation (à 8 A)



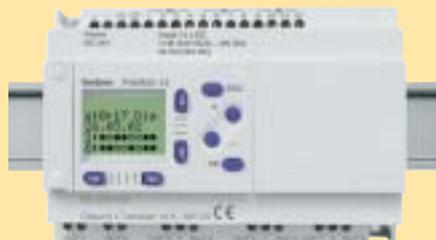
PHARAO 12

- Tension nominale 24 V CC
- 6 entrées analogiques / numériques au choix (avec convertisseur AD)
- 4 sorties de transistor 1A/24 V CC
- Puissance de rupture des sorties de transistor en cas de charge inductive 1A à 24 V CC



PHARAO 21

- Tension nominale 24 V CC
- 12 entrées analogiques / numériques au choix (avec convertisseur AD)
- 8 sorties 8A/250 V~
- Durée de vie des contacts du relais : 100 000 cycles de commutation (à 8 A)



PHARAO 22

- Tension nominale 24 V CC
- 12 entrées analogiques / numériques au choix (avec convertisseur AD)
- 8 sorties de transistor 1A/24 V CC
- Puissance de rupture des sorties de transistor en cas de charge inductive 1A à 24 V CC

Fonctions communes

- Petit appareil de commande pour le bâtiment et l'industrie
- Boîtier compact pour montage en série
- 22 blocs fonctionnels préprogrammés pouvant respectivement être utilisés jusqu'à 64 fois
- Blocs fonctionnels avec fonctions spéciales de régulation (Gain, hystérèse, etc.)
- Programmation directe de fonctions booléennes complexes à l'intérieur d'un module fonctionnel
- Programmation, traitement et modification directement sur l'appareil via 8 touches, sans câble d'interface
- Affichage à cristaux liquides graphique avec aide à l'utilisateur en texte clair
- Affichage de l'état de commutation des entrées et des sorties
- Affichage de variables de processus (fonction MMI) sur l'afficheur
- Affectation des fonctions programmées aux touches placées à l'avant
- Mémoire EEPROM interne pour 64 blocs fonctionnels max. (1 500 octets)
- EEPROM enfichable en option pour le transfert de programmes ou programmation double de l'EEPROM interne ou enfichée
- Protection par mot de passe
- Horloge en temps réel
- Logiciel de programmation graphique fonctionnant sous Windows 95/98/NT/2000/ME/XP avec aide en ligne détaillée
- Programmation des blocs fonctionnels par „glisser déplacer„
- Simulation du programme à l'écran, en ligne, hors ligne
- Régulation/Surveillance à distance via modem

Caractéristiques techniques communes

Affichage à cristaux liquides: 4 lignes de 10 caractères chacune, mode Run, protection par mot de passe, état des entrées/sorties, heure, date, variables de processus, aperçu des blocs fonctionnels au cours de la programmation

Puissance dissipée :

PHARAO 6: ≤ 3 VA, PHARAO 10: ≤ 4 VA, PHARAO 11: ≤ 3 W, PHARAO 12: ≤ 2 W

PHARAO 6/10/11/20/21

Puissance de rupture:

8 A/250 V CA, $\cos \varphi = 1$;
10 A/110 V CA, $\cos \varphi = 1$

Précision de l'horloge en temps réel:

±5 sec./jour

Réserve de marche horloge en temps réel

et opérantes: 20 jours à 25°C (Goldcap)

Température ambiante autorisée:

0°C...+55°C

Température de stockage autorisée:

-30°C...+70°C

Degré de protection: IP 20 selon EN 60 529

Classe de protection: II si montage conforme

Poids: 200 g

Symbole de contrôle:



LUNA 131 DDC

LUNA 131 DDC Capteur combiné avec signal de sortie analogique 0-10 V

Vous pouvez utiliser le capteur combiné LUNA 131 DDC pour mesurer la luminosité et la température. A cet effet, les deux sorties de mesure mettent respectivement à disposition un signal de sortie analogique de 0-10 V.

Le capteur peut ainsi être directement raccordé aux entrées analogiques des appareils PHARAO (24 V CC). Les modules fonctionnels transducteur, comparaison de plages et trigger de Schmitt permettent de programmer des commandes et des dispositifs de réglage.

Caractéristiques techniques

Tension de service: 24 V CC / < 25mA

Il est possible de sélectionner la plage de mesure du capteur de luminosité:

- 1. 0 - 200 Lux
- 2. 0 - 10 000 Lux
- 3. 0 - 50 000 Lux

Caractéristiques du capteur:

linéaire, température et luminosité

Plage de mesure de la température: -30°C...+70°C

Sortie: 0 - 10 V CC

Degré de protection: IP 54

Dimensions du boîtier: 10 x 72 x 54 mm

Caractéristiques techniques

Tension nominale: 24 V CC

Puissance nominale: 15 W

Consommation de courant: 685 mA (CC)

Dimensions: 93,0mm x 68,5 mm

Classe de protection: II si montage conforme

Plage d'humidité autorisée: 5...90%

Temp. ambiante autorisée: -10°C ...+40°C

Température de stockage autorisée:

-25°C... +60°C

Degré de protection: IP 20 selon EN 60 950



Alimentation 24 V CC

Alimentation 24 V CC

Alimentation stabilisée pour alimenter en tension les commandes PHARAO et les capteurs (LUNA 131 DDC).

Alimentation suffisante pour 2 commandes PHARAO-II 15 et PHARAO 21/25 ou 4 commandes PHARAO 11/12



Logiciel PHARAO

Logiciel PHARAO 2.0

Logiciel commun aux appareils PHARAO et PHARAO-II. Fonctions supplémentaires en sélectionnant le type d'appareil adéquat. Système d'exploitation requis : WINDOWS

95/98/NT/2000/ME/XP. Configuration minimum requise du PC : processeur Pentium.



Câble de programmation PHARAO

Câble de programmation PHARAO/PHARAO-II

Sert à la connexion série (RS 232) pour la programmation et le paramétrage des programmes de commande. Dans le cas de la maintenance et de la régulation à distance, ce câble est utilisé pour raccorder un modem analogique.



Câble d'interface GSM PHARAO-II

Câble d'interface GSM PHARAO-II

Le câble d'interface GSM permet la connexion et la transmission de données via SMS vers des téléphones portables, vers des adresses e-mail ou des télécopieurs. Le connecteur servant au branchement du câble GSM se trouve sous le module d'extension enfichable.



EEPROM PHARAO



EEPROM PHARAO-II

Module mémoire EEPROM enfichable

Module mémoire externe pour transmettre ou lire le programme à partir de ou dans la mémoire système EEPROM interne. Il est possible d'exécuter un deuxième programme en enfichant simple-

ment le module mémoire. Le programme interne est désactivé tant que le module mémoire externe est enfiché (programmation double).

EEPROM PHARAO (1,5 Ko)

EEPROM PHARAO-II (5 Ko)

Type	Sorties	Plage de tension nominale	Entrées	Fréquence d'entrée	Référence
PHARAO 6 (CA)	2 relais (contact à fermeture) à 8 A/250 V~	100-240 V CA +10% /-15% 50-60 Hz	4 entrées numériques 100-240 V CA (0,24 mA/240 V CA)	max. 5 Hz	575 0 006
PHARAO 10 (CA)	4 relais (contact à fermeture) à 8 A/250 V~		6 entrées numériques 100-240 V CA (0,24 mA/240 V CA)	max. 5 Hz	575 0 010
PHARAO 11 (CC)	4 relais (contact à fermeture) à 8 A/250 V~	24 V CC +20% /-15%	6 entrées numériques/analogiques au choix 0-10 V CC ou 24 V CC, sink/source	max. 20 Hz	575 9 011
PHARAO 12 (CC)	4 sorties de transistor à 1 A/24 V CC		6 entrées numériques/analogiques au choix 0-10 V CC ou 24 V CC, sink/source	max. 20 Hz	575 9 012
PHARAO 20 (CA)	8 relais (contact à fermeture) à 8 A/250 V~	100-240 V CA +10% /-15% 50-60 Hz	12 entrées numériques 100 V-240 V CA (0,24 mA/240 V CA)	max. 5 Hz	575 0 020
PHARAO 21 (CC)	8 relais (contact à fermeture) à 8 A/250 V~	24 V CC +20% /-15%	12 entrées : 4 entrées numériques, 8 entrées analogiques/numérique au choix 0-10 V CC ou 24 V CC, sink/source	max. 20 Hz	575 9 021
PHARAO 22 (DC)	8 sorties de transistor à 1 A/24 V DC		12 entrées : 4 entrées numériques, 8 entrées analogiques/numériques au choix 0-10 V CC ou 24 V CC, sink/source	max. 20 Hz	575 9 022
PHARAO-II 14 (CA)	6 relais (contact à fermeture) à 8 A/250 V~	100-240 V CA +10% /-15% 50-60 Hz	8 entrées numériques	max. 20 Hz	575 0 014
PHARAO-II 15 (CC)	6 relais (contact à fermeture) à 8 A/250 V~	24 V CC +20% /-15%	8 entrées analogiques/numériques au choix	max. 20 Hz	575 9 015
PHARAO-II 24 (AC)	4 relais à 8 A/250 V~ 5 relais à 2 A/250 V~	100-240 V CA +10% /-15% 50-60 Hz	15 entrées numériques	max. 20 Hz	575 0 024
PHARAO-II 25 (DC)	4 relais à 8 A/250 V~ 5 relais à 2 A/250 V~	24 V CC +20% /-15%	15 entrées dont 8 analogiques/ numériques au choix	max. 20 Hz	575 9 025
PHARAO-II Extension 4ED (CA)		220-240 V CA 50-60 Hz	4 entrées numériques	max. 5 Hz	575 9 100
PHARAO-II Extension 4EDA (CC)		24 V CC +20% /-15%	4 entrées analogiques/numériques au choix	max. 1 kHz	575 9 101
PHARAO-II Extension 4AR (CA)		220-240 V CA 50-60 Hz	4 sorties relais	–	575 9 102
Alimentation 24 V CC					907 9 330
LUNA 131 DDC , capteur de température et de luminosité pour les entrées analogiques des appareils PHARAO, 0-10 V CC					131 9 700
Logiciel de programmation PHARAO fonctionnant sous Windows 95/98/NT/2000/ME/XP					907 0 251
Câble de programmation , PC/PHARAO					907 0 252
Câble GSM PHARAO-II					907 0 329
EEPROM enfichable					907 0 253
EEPROM PHARAO-II enfichable					907 0 328
Kit de montage pour panneau avant					907 0 001

Kit de montage pour panneau avant (PHARAO 6,10,11,12)

