

MicroEner

info@microener.com

Tél : 01 48 15 09 09

Fax : 01 43 05 08 24

COFFRET DE DECOUPLAGE

MANUEL D'UTILISATION

COFFRET DE DECOUPLAGE :

**GTE 2666 type 1.1
(ou H1)**

MANUEL D'UTILISATION

SOMMAIRE

1	Généralités	3
1.1	Constitution et réglage	3
1.2	Avantages.....	3
1.3	Inconvénients	3
2	Directives d'utilisation et d'installation	4
2.1	Transport et stockage.....	4
2.2	Montage.....	4
2.3	Raccordement électrique	4
2.4	Grandeur d'alimentation	4
2.5	Contrôle de la charge sur les sorties.....	4
2.6	Raccordement à la terre.....	4
2.7	Réglages	4
2.8	Protection des personnes.....	4
3	Schéma de câblage	5
3.1	Exemple de raccordement du coffret (représenté non alimenté).....	5
3.2	Bornier de raccordement du coffret.....	6
4	Programmation du relais UM30-A selon le type 1.1	7
4.1	Programmation des données	7
4.2	Programmation des relais de sortie.....	8
5	Encombrement.....	9
6	Annexes.....	9

1 Généralités

Cette protection est la plus simple des protections de découplage, elle convient à toute centrale dont l'effacement de puissance provoque des variations de tension inférieure à 1% et dont le fonctionnement admet de nombreux découplages.

Cette protection dont l'action est instantanée n'est pas sélective.

Les défauts monophasés qui sont les plus fréquents, seront détectés par le relais à maximum de tension homopolaire et provoqueront le déclenchement (éventuellement indésirable) de la centrale.

1.1 Constitution et réglage

	Relais	Mesure	Réglage	Action
Détection des défauts monophasés	Maxi de V_0	V_0	10% V_n (selon installation)	Instantanée
Détection des défauts polyphasés	Mini de U	3 tensions composées	85% U_m	Instantanée
Marche en réseau séparé	Mini de U	3 tensions composées	85% U_m	Instantanée
	Maxi de U	1 tension composée	115% U_m	Instantanée
	Mini de F	1 tension composée	47,5 Hz	Instantanée
	Maxi de F	1 tension composée	51 Hz	Instantanée

1.2 Avantages

□ La protection type 1.1 ne nécessite pas la mise en œuvre d'un dispositif additionnel pour la mise en Régime Spécial d'Essai (R. S. E.), puisqu'elle est à action instantanée.

□ L'alimentation des relais et de la commande du disjoncteur de découplage peut être à courant alternatif et dépendante du réseau, puisque toute disparition de la tension HTA doit entraîner un découplage instantané.

1.3 Inconvénients

□ Découplages injustifiés

L'action instantanée des relais de protection provoque un grand nombre de découplages injustifiés :

- un défaut monophasé, de faible résistance, affectant un réseau HTA dont le neutre est faiblement impédant (40 à 80 ohm) est susceptible de solliciter la protection de découplage quel que soit l'endroit du défaut. Chaque fonctionnement du disjoncteur shunt provoque le découplage des centrales équipées d'une protection de type 1.1 du même réseau.

- un défaut polyphasé affectant un départ HTA adjacent crée un creux de tension susceptible de faire fonctionner la protection à minimum de tension composée.

□ Faux couplages

Les risques de faux couplages, lors du réenclenchement rapide, sont faibles du fait du fonctionnement instantané de la protection de type 1.1.

L'installation d'un relayage de présence de tension ligne pour différer le réenclenchement ne s'impose pas. Mais la possibilité de réenclenchement rapide doit être précisée au Producteur pour prise en compte dans la conception de la centrale.

Pour minimiser le risque de dommages aux machines, le concepteur de la centrale peut demander l'installation d'un relayage de présence tension sur le départ au poste source. Ce relayage est normalement réglé à 20% de la tension moyenne. Dans le cas d'un départ HTA alimentant une puissance motrice présentant une inertie importante, ce seuil de détection de la tension en retour doit être porté à 60% de la tension moyenne, car ce niveau de réglage assure alors une quasi-certitude de découplage de la source autonome équipée de protection type 1.1.

2 Directives d'utilisation et d'installation

On suivra attentivement les caractéristiques techniques et les instructions décrites ci-dessous.

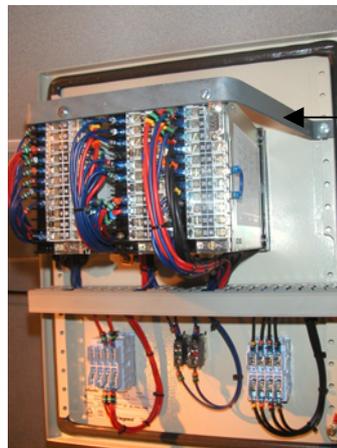
2.1 Transport et stockage

Ils doivent être compatibles avec les conditions définies dans les normes internationales.

2.2 Montage

L'insertion des modules électroniques des relais doit être réalisée en conformité avec le manuel de l'appareil fourni par le constructeur.

Enlever la barre de calage utilisée pour le transport.



Barre de calage

2.3 Raccordement électrique

Il doit être réalisé suivant les règles de l'art et en conformité avec les normes internationales en vigueur.

2.4 Grandeur d'alimentation

Vérifier que les grandeurs d'alimentation ainsi que celles des auxiliaires ne sont pas incompatibles avec les valeurs limites annoncées dans le manuel de l'appareil.

2.5 Contrôle de la charge sur les sorties

Vérifier que la valeur de la charge sur les sorties est compatible avec les caractéristiques fournies par le constructeur de l'appareil.

2.6 Raccordement à la terre

Vérifier l'efficacité du raccordement à la terre de l'appareil.

2.7 Réglages

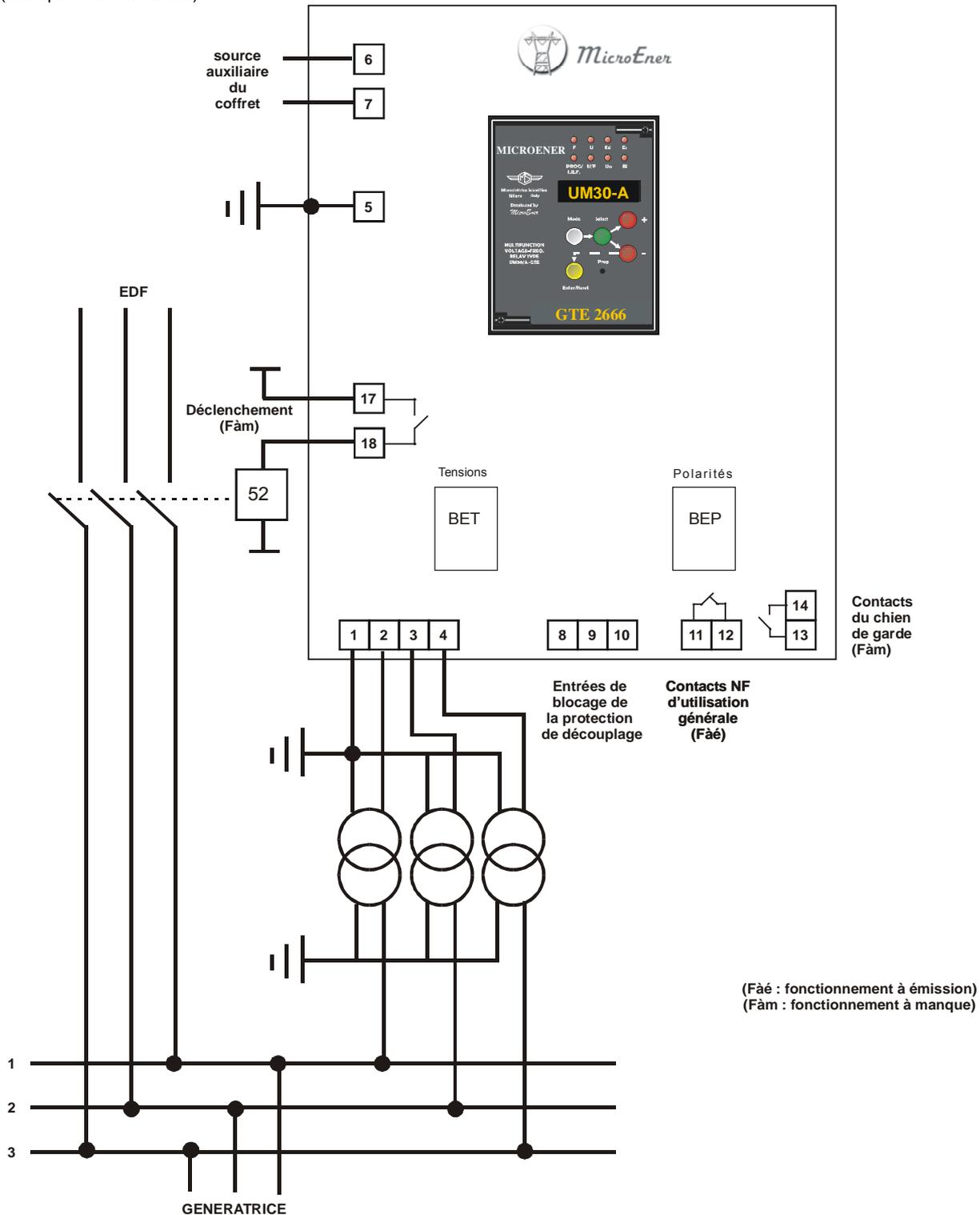
Vérifier que les valeurs des réglages sont en conformité avec la configuration de l'installation électrique, les normes de sécurité en vigueur, et éventuellement, qu'elles sont en bonne coordination avec d'autres appareils.

2.8 Protection des personnes

Vérifier que tous les dispositifs destinés à la protection des personnes soient correctement montés, clairement identifiés et périodiquement contrôlés.

3 Schéma de câblage

3.1 Exemple de raccordement du coffret (représenté non alimenté) (exemple non contractuel)



3.2 Bornier de raccordement du coffret

- B01 : Borne Mise à la terre des TP
- B02 : Borne Phase A
- B03 : Borne Phase B
- B04 : Borne Phase C
- B05 : Borne Mise à la terre du coffret
- B06 : Borne Source auxiliaire du coffret
- B07 : Borne Source auxiliaire du coffret
- B08 : Borne Commun des entrées logiques (borne 1 de l'UM30-A)
- B09 : Borne de l'entrée logique (2) de l'UM30-A
- B10 : Borne de l'entrée logique (3) de l'UM30-A
- B11 : Borne du relais de sortie R3 (borne 19 de l'UM30-A)
- B12 : Borne du relais de sortie R3 (borne 18 de l'UM30-A)
- B13 : Borne du relais de sortie du chien de garde (borne 16 de l'UM30-A)
- B14 : Borne du relais de sortie du chien de garde (borne 17 de l'UM30-A)
- B17 : Borne du relais de sortie de découplage K1**
- B18 : Borne du relais de sortie de découplage K1**
- B20 : Borne d'un contact (2) du relais de sortie de découplage K1 (NO)
- B21 : Borne d'un contact (2) du relais de sortie de découplage K1 (NF)
- B22 : Borne d'un contact (2) du relais de sortie de découplage K1 (NC)
- B23 : Borne d'un contact (3) du relais de sortie de découplage K1 (NO)
- B24 : Borne d'un contact (3) du relais de sortie de découplage K1 (NF)
- B25 : Borne d'un contact (3) du relais de sortie de découplage K1 (NC)
- B26 : Borne d'un contact (4) du relais de sortie de découplage K1 (NO)
- B27 : Borne d'un contact (4) du relais de sortie de découplage K1 (NF)
- B28 : Borne d'un contact (4) du relais de sortie de découplage K1 (NC)

 **Sortie**

4 Programmation du relais UM30-A selon le type 1.1

4.1 Programmation des données

Pour un fonctionnement correct du coffret, la programmation suivante doit être respectée.
Les paramètres Unp, Uo' sont à programmer par l'utilisateur.

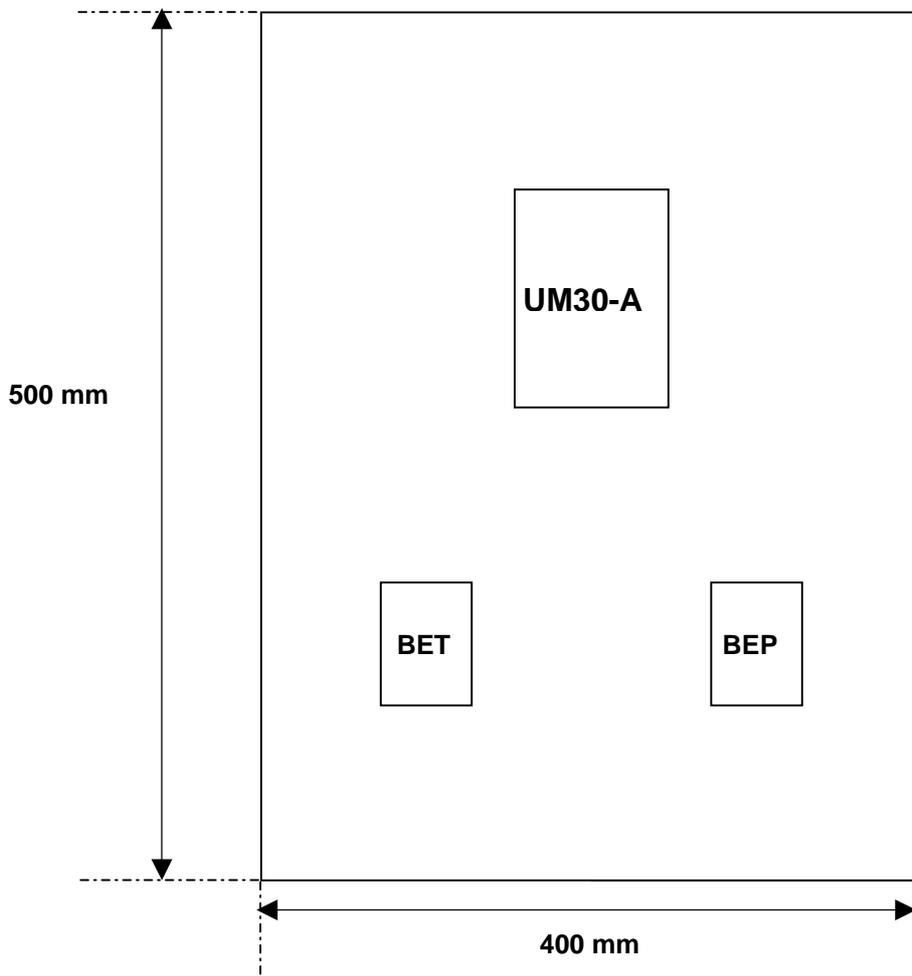
Fonction EDF	Valeur de Réglage		
	Variable	Valeur	Unité
	Fn	50	Hz
	UnP	Selon installation (20)	kV
	UnS	100	V
	1Φ>	Dis	pU
	K	Indifférent	-----
	2Φ>	Dis	pU
	t2Φ	Indifférent	s
Maxi de F 1Hz	Fn	+	f'
	f'	1	Hz
	tf'	0.1	s
Mini de F 2.5Hz	Fn	-	f''
	f''	2.5	Hz
	tf''	0.1	s
	F27/59	U	-
Mini de U 85%	Un	-	u'
	u'	15	%Un
	tu'	0.1	s
Maxi de U 115%	Un	+	u''
	u''	15	%Un
	tu''	0.1	s
	Edn	Dis	Ed
	Ed	Indifférent	%En
	tEd	Indifférent	s
	Es	Dis	%En
	tEs	Indifférent	s
Maxi de Vo 10%	Uo'	Selon installation (10)	% Un
	to'	0.1	s
	Uo''	Dis	% Un
	to''	Indifférent	s
	NodAd	7	-----

4.2 Programmation des relais de sortie

Pour un fonctionnement correct du coffret, la programmation suivante doit être respectée et ne pas être modifiée.

Valeur de réglage			
Variable	Relais de sortie		
f'			
tf'	2		
f''			
tf''	2		
u'			
tu'	2	3	
u''			
tu''	2		
Uo'			
to'	2		
Uo''			
to''			
Ed			
tEd			
Es			
tEs			
1Φ			
t1Φ			
2Φ			
t2Φ			
R1tr	Aut		
R2tr	Aut		
R3tr	Aut		
R4tr	Aut		

5 Encombrement



P = 270 mm
Poids ≈ 20 Kg

6 Annexes

Manuel d'utilisation de l'UM30-A

Les performances et les caractéristiques indiquées dans ce document peuvent être modifiées à tout moment et n'engagent MicroEner qu'après confirmation

**MicroEner**Quartier du Pavé Neuf – 49 rue de l'université
93160 NOISY LE GRAND
Tél: +33 1 48 15 09 09 - Fax: +33 1 43 05 08 24
E-mail: support@microener.com

<http://www.microener.com>