

MicroEner

info@microener.com

Tél : 01 48 15 09 09

Fax : 01 43 05 08 24

COFFRET DE DECOUPLAGE

COFFRET DE DECOUPLAGE :

**GTE 2666 type 1.3
(ou H3)**

MANUEL D'UTILISATION

SOMMAIRE

1	Généralités sur la protection de découplage 1.3	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	Description du fonctionnement du coffret	5
3.1	Description du fonctionnement du MX7-5	5
3.2	Description du fonctionnement de l'UM30-A	5
4	Schéma de câblage	6
4.1	Exemple de raccordement du coffret (représenté non alimenté)	6
4.2	Implantation du bornier de raccordement du coffret	7
5	Programmation du coffret selon le type 1.3	8
5.1	Programmation de l'UM30-A	8
5.2	Programmation du MX7-5	10
6	Encombrement	11
7	Annexes	11

1 Généralités sur la protection de découplage 1.3

Cette protection sera envisagée pour tout projet de production décentralisée. Elle est en effet sélective et dispose d'une protection à mini – maxi de fréquence instantanée à seuils resserrés qui doit normalement protéger le réseau de toute marche en réseau séparé.

La sélectivité avec le plan de protection HTA est assurée par la temporisation des relais à maximum de tension homopolaire et minimum de tension composée.

Le découplage est assuré, après ouverture du disjoncteur du départ HTA, par la détection instantanée de la marche en réseau séparé, décelable par une variation de fréquence.

Un relais mini de tension instantané 25% est nécessaire pour assurer le découplage en cas de baisse importante de la tension de mesure de la fréquence.

La temporisation du relais de tension homopolaire devra être réglée à une valeur $t_0+0.5s$ avec :

- En réseau à neutre impédant ou à neutre compensé sans usage du réenclenchement rapide : t_0 =valeur de la temporisation maximale des protections homopolaire de départ HTA du poste source, soit environ 1 ou 1.9 s suivant le poste source.
- En réseau à neutre compensé avec usage de réenclenchement rapide : t_0 =deux fois la valeur de la temporisation la plus élevée des protections wattmétriques homopolaire + 0.65s (temps maximal de retombée de la tension homopolaire au poste source), soit environ 3.2 à 3.6s suivant le poste source.

La temporisation du relais à minimum de tension composée devra être réglée à une valeur $t_1+0.5s$ (t_1 étant la temporisation la plus élevée des protections de phase des départs HTA).

1.1 Constitution et réglage

	Relais	Mesure	Réglage	Action
Détection des défauts monophasés	Maxi de V_0	V_0	10% V_n (selon installation)	Temporisée $t_0+0.5s$
Détection des défauts polyphasés	Mini de U	3 tensions composées	85% U_m	Temporisée $t_1+0.5s$
Marche en réseau séparé	Mini de U	3 tensions composées	85% U_m	Temporisée $t_1+0.5s$
	Maxi de U	1 tension composée	115% U_m	Instantanée
	Mini de F	1 tension composée	49,5 Hz	Instantanée
	Maxi de F	1 tension composée	50.5 Hz	Instantanée
	Mini de U	1 tension composée	25% U_m	Instantanée

1.2 Avantages

- Il y a suppression presque totale des découplages injustifiés.

1.3 Inconvénients

Le réglage à 49.5Hz provoquera le déclenchement instantané de la centrale en cas de baisse de fréquence généralisée consécutif à un déficit de production.

Il est nécessaire d'avoir un dispositif de mise en Régime Spécial d'Exploitation (R.S.E.).

Le relais de tension homopolaire étant temporisé, un dispositif de mise en R.S.E. est nécessaire, pour supprimer cette temporisation lors des travaux sous tension sur le départ HTA raccordé à la centrale.

Il est nécessaire d'installer **au poste source** un relais présence tension réglé à 20%.

Il est nécessaire d'avoir une alimentation auxiliaire à courant continu.

2 Directives d'utilisation et d'installation

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

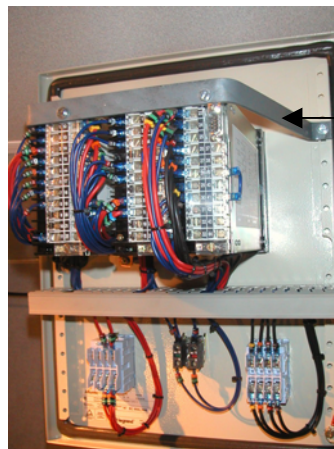
2.1 Transport et stockage

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.

 <p>info@microener.com Tél : 01 48 15 09 09 Fax : 01 43 05 08 24</p>	COFFRET DE DECOUPLAGE : GTE 2666 type 1.3 (H3)	Symbole : 041541130 Ind : E <hr/> Page 5 / 11
---	---	---

3 Description du fonctionnement du coffret

3.1 Description du fonctionnement du MX7-5

Entrées :

- IN1 : allumée lorsqu'il y a un ordre de déclenchement instantané en U min ou Uo.
- IN2 : allumée lorsqu'on est en régime d'exploitation "normal".
- IN3 : allumée lorsqu'on est en régime d'exploitation "TST".
- IN4 : allumée lorsqu'il y a un ordre de déclenchement temporisé.
- IN5 : allumée lorsqu'on est en régime d'exploitation "TST" **par télécommande**.

Sorties :

- O1 : allumée lorsqu'on est en régime d'exploitation "TST" (déclenchement instantané).
- O4 : allumée lors de la défaillance de la clé RSE.

Remarques :

Vérifier que le MX7-5 est en mode de fonctionnement en **local** (led L allumée) (sinon appuyer sur le bouton mode voir manuel d'utilisation).

ATTENTION

Pour un bon fonctionnement du coffret en GTE 2666 type 1.3, ne pas changer la configuration des entrées / sorties.

3.2 Description du fonctionnement de l'UM30-A

Paramétrages des données :

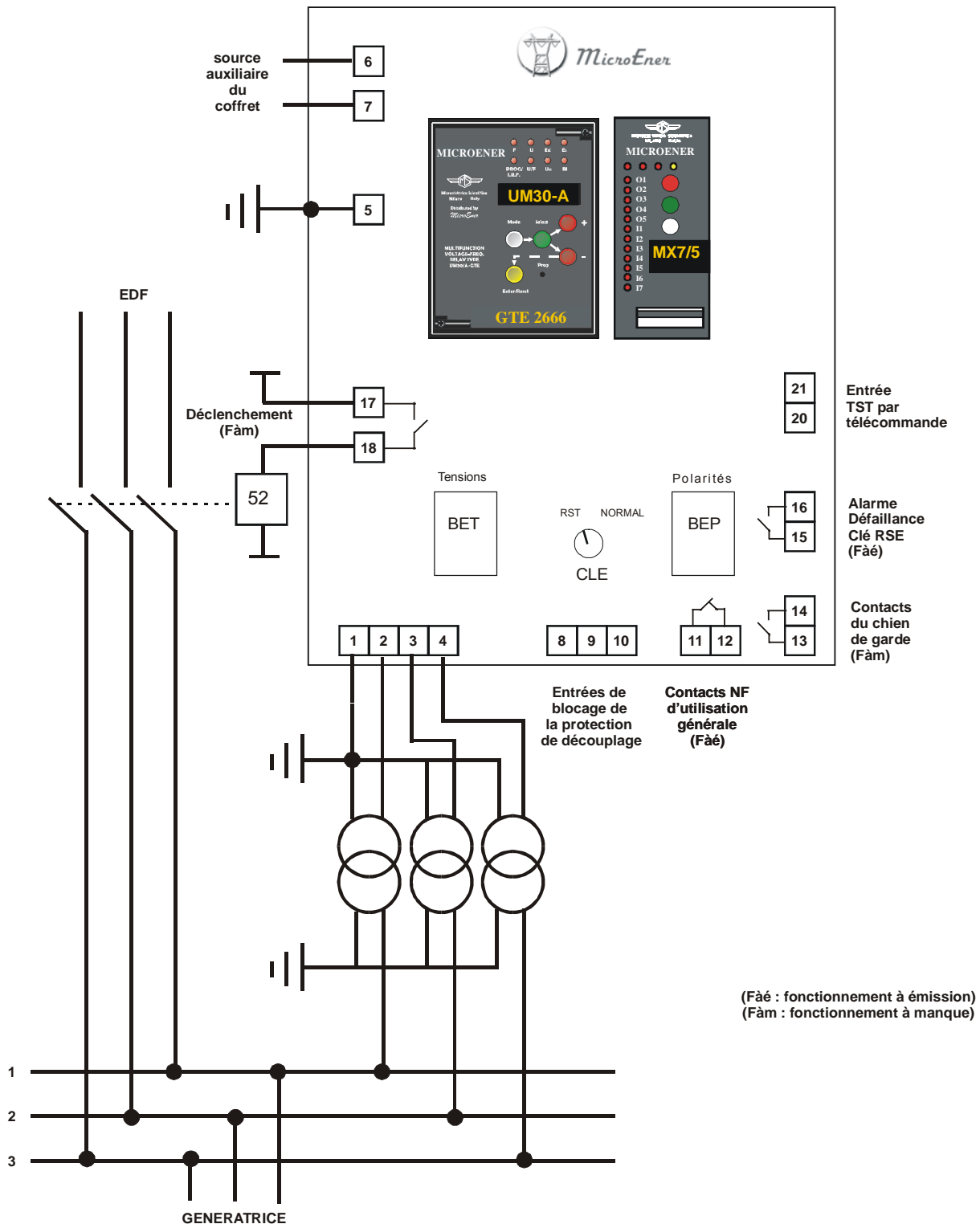
Vérifier et modifier le paramétrage (voir manuel d'utilisation) des données en fonction des caractéristiques de votre réseau et de l'imposition de certains réglages (Uo en particulier) par EDF.

Paramétrage des relais de sortie :

Les relais de sortie ont été affectés pour fonctionner avec le MX7-5. **Ne pas modifier la programmation**

4 Schéma de câblage

4.1 Exemple de raccordement du coffret (représenté non alimenté)



(exemple non contractuel)

4.2 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 R1 (borne 22 de l'UM30-A)
- B12 : Borne du relais de sortie R1 (borne 21 de l'UM30-A)
- B13 : Borne du relais de sortie du chien de garde de l'UM30-A et du MX7-5
- B14 : Borne du relais de sortie du chien de garde de l'UM30-A et du MX7-5
- B15 : Borne du relais de sortie R4 (borne 19 du MX7-5) pour une défaillance de la clé RSE
- B16 : Borne du relais de sortie R4 (borne 20 du MX7-5) pour une défaillance de la clé RSE
- B17 : Borne du relais de sortie de découplage K1**
- B18 : Borne du relais de sortie de découplage K1**
- B20 : Borne pour un fonctionnement en mode TST par télécommande
- B21 : Borne pour un fonctionnement en mode TST par télécommande
- B23 : Borne d'un contact (2) du relais de sortie de découplage K1 (NO)
- B24 : Borne d'un contact (2) du relais de sortie de découplage K1 (NF)
- B25 : Borne d'un contact (2) du relais de sortie de découplage K1 (NC)
- B26 : Borne d'un contact (3) du relais de sortie de découplage K1 (NO)
- B27 : Borne d'un contact (3) du relais de sortie de découplage K1 (NF)
- B28 : Borne d'un contact (3) du relais de sortie de découplage K1 (NC)
- B29 : Borne d'un contact (4) du relais de sortie de découplage K1 (NO)
- B30 : Borne d'un contact (4) du relais de sortie de découplage K1 (NF)
- B31 : Borne d'un contact (4) du relais de sortie de découplage K1 (NC)

 **Sortie**

5 Programmation du coffret selon le type 1.3

5.1 Programmation de l'UM30-A

5.1.1 Programmation des données de l'UM30-A

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

Valeur de réglage			
<i>Fonction EDF</i>	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
<i>Maxi de F 0.5 Hz</i>	Fn	+	f'
	f'	0.5	Hz
	tf'	0.1	s
<i>Mini de F 0.5 Hz</i>	Fn	-	f''
	f''	0.5	Hz
	tf''	0.1	s
	F27/59	U	-
<i>Mini de U 85%</i>	Un	-	u'
	u'	15	%Un
	tu'	Selon installation (1.5)	s
<i>Maxi de U 115%</i>	Un	+	u''
	u''	15	%Un
	tu''	0.1	s
	Edn	-	Ed
<i>Mini de U 25%</i>	Ed	75	%En
	tEd	0.1	s
	Es	Dis	%En
	tEs	Indifférent	s
<i>Maxi de Vo 10%</i>	Uo'	Selon installation (10)	% Un
	to'	Selon installation (1.5)	s
	Uo''	Dis	% Un
	to''	Indifférent	s
	NodAd	7	-----

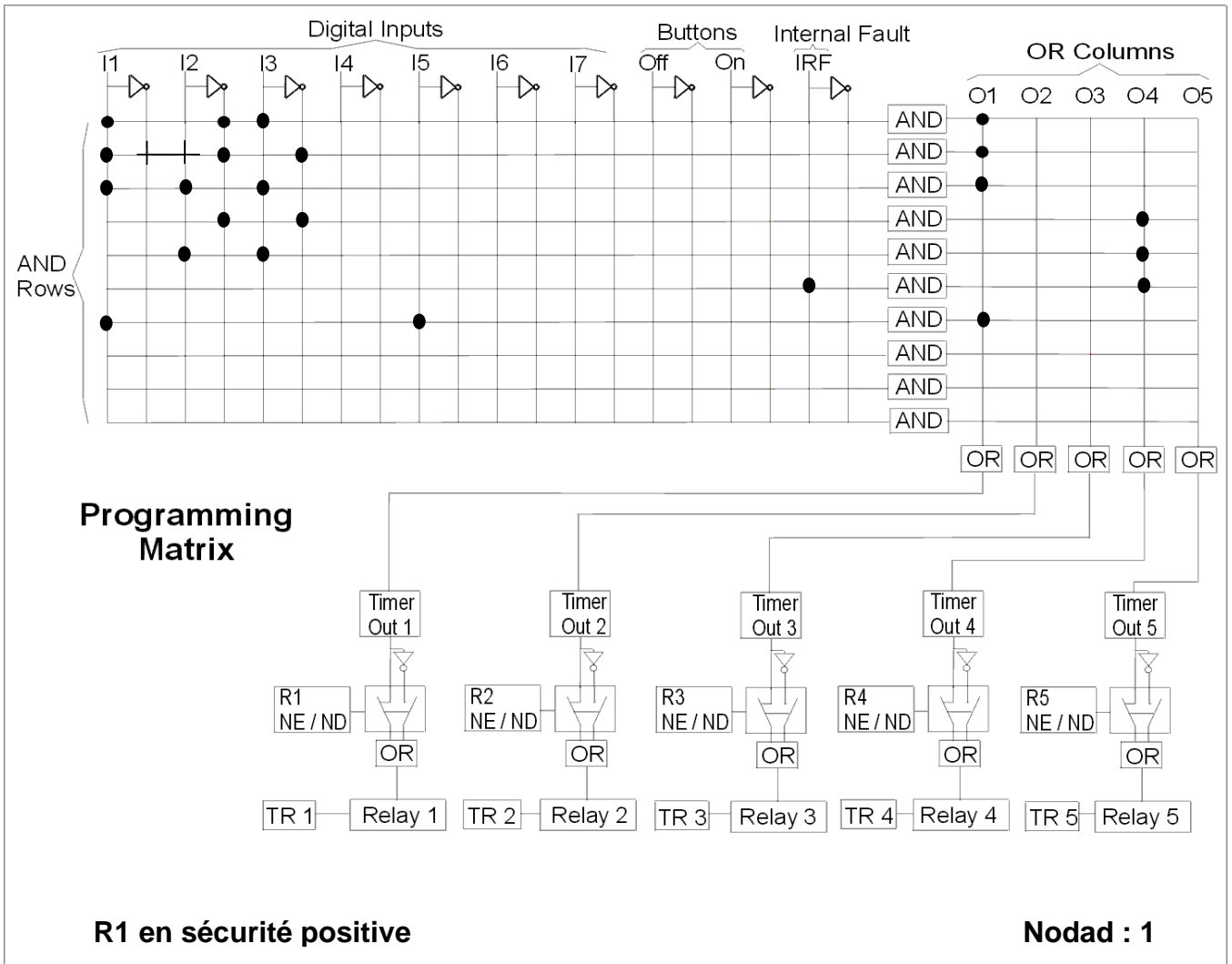
5.1.2 Programmation des relais de sortie de l'UM30-A

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

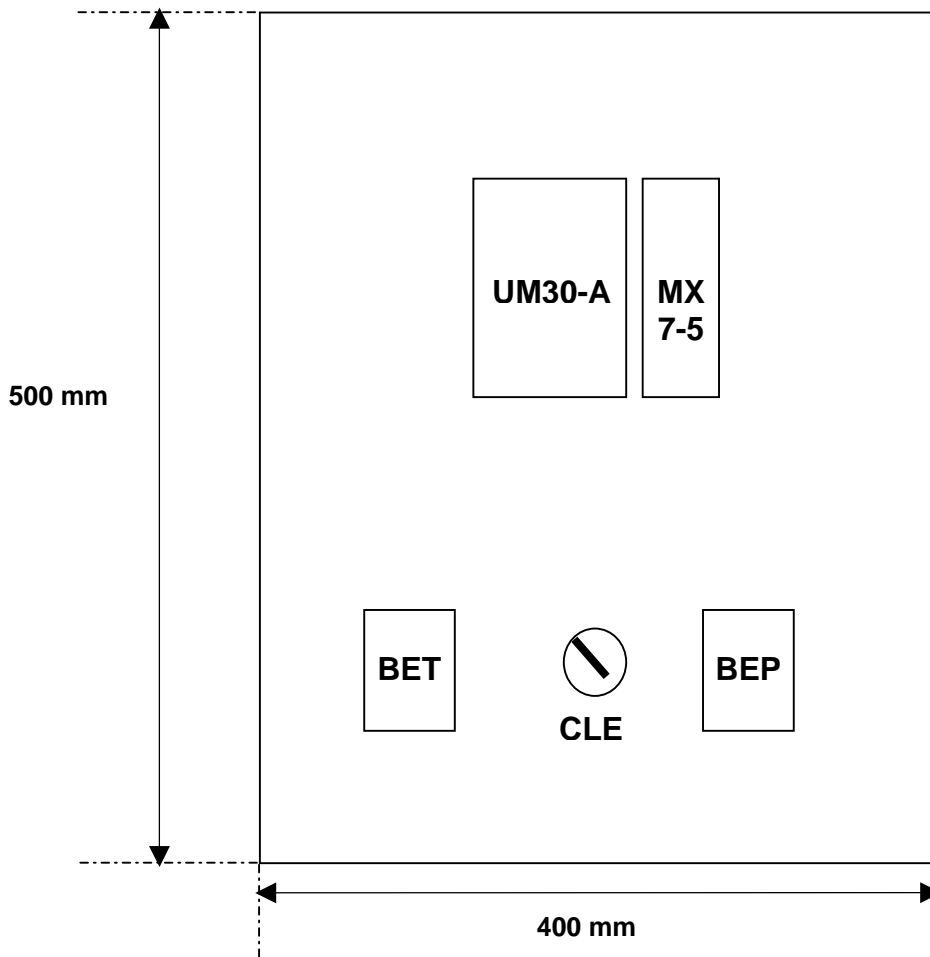
Valeur de réglage				
Variable	Relais de sortie			
f'				
tf'		2		4
f''				
tf''		2		4
u'			3	
tu'		2		4
u''				
tu''		2		4
Uo'			3	
to'		2		4
Uo''				
to''				
Ed				
tEd		2		4
Es				
tEs				
1Φ				
t1Φ				
2Φ				
t2Φ				
R1tr	Aut			
R2tr	Aut			
R3tr	Aut			
R4tr	Aut			

5.2 Programmation du MX7-5

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



6 Encombrement



P = 270 mm
Poids ≈ 22 Kg

7 Annexes

Manuel d'utilisation de l'UM30-A et du MX7-5

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>