



S.I.C.A.E. de PRECY SAINT MARTIN

28 rue Hautefeuille

BP 3

10220 PINEY CEDEX

Tél. : 03.25.70.96.00

Fax : 03.25.70.95.99

www.sicae-precy.fr

Fiche de collecte de renseignements pour une étude de faisabilité ou détaillée (avec ou sans Proposition Technique et Financière) dans le cadre du raccordement d'une centrale de production comprise entre 36 et 250 kVA au réseau public de distribution BT exploité par la SICAE

Nbre de pages : 28

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
V1	06/03/2008	Création	

- **Document(s), associé(s) et annexe (s).**

FCR > 36 SICAE : Mode d'emploi des fiches de collecte de renseignements pour une étude de faisabilité ou détaillée (avec ou sans Proposition Technique et Financière) dans le cadre du raccordement d'une centrale de production comprise entre 36 et 250 kVA au réseau BT de distribution exploité par la SICAE.

RESUME AVERTISSEMENT

Ce document précise les différentes fiches techniques à remplir par un demandeur dans le cadre d'une demande de raccordement d'une centrale de production comprise entre 36 kVA et 250 kVA, au réseau Public de distribution exploité par le distributeur SICAE.



Fiche A1 : DONNEES GENERALES DU PROJET

DEMANDEUR :

Nom du demandeur (société ou particulier)	
SIREN (pour les entreprises)	
Nom de l'agence (pour les entreprises)	
Adresse	
Code Postal - Ville - Pays	
Interlocuteur (Nom, Prénom)	
Téléphone	
Fax	
e-mail	

Le demandeur agit	<input type="checkbox"/> Pour son propre compte <input type="checkbox"/> En tant que mandataire du producteur désigné ci-dessous <input type="checkbox"/> Dans le cadre d'une réponse à appel d'offres lancé par l'intervenant désigné ci-dessous
-------------------	---

CERTIFICATION DES DONNEES

<i>Date</i>	<i>Nom – Prénom du Demandeur :</i> <i>Signature</i>
-------------	--



Fiche A1 (Suite) : DONNEES GENERALES DU PROJET

PRODUCTEUR, PRODUCTEUR MANDANT, ORGANISATEUR DE L'APPEL D'OFFRES :

Nom du producteur	
SIREN (pour les sociétés)	
Adresse	
Code Postal – Ville – Pays	
Interlocuteur (Nom, Prénom)	
Téléphone	
Fax	
e-mail	



Fiche A1 (Suite) : DONNEES GENERALES DU PROJET

SITE DE PRODUCTION :

Nom	
SIRET (facultatif)	
Adresse	
Code Postal – Ville	

SITUATION GEOGRAPHIQUE :

La demande concerne t-elle un site déjà raccordé au réseau	<input type="checkbox"/> Oui BT : <input type="checkbox"/> HTA : <input type="checkbox"/> nom et référence du poste de livraison du site : <input type="checkbox"/> Non
Si Oui, référence du contrat pour l'accès en soutirage (contrat de fourniture, GRD-F, CARD.....)	
Si Non ou si nouveau point de raccordement envisagé	Joindre un <u>extrait cadastral</u> de la parcelle concernée et indiquer la position envisagée ¹ pour le point de livraison sur un extrait au 1/25 000 Référence du document :
Date prévisible de mise en service	

¹ Cette position pourra être optimisée pendant la phase d'étude lors des échanges entre le Distributeur et le Demandeur.



Fiche A2 : CARACTERISTIQUES DU SITE

CARACTERISTIQUES DU SITE :

Type de production	<input type="checkbox"/> Biogaz <input type="checkbox"/> Biomasse <input type="checkbox"/> Cogénération <input type="checkbox"/> Déchets ménagers et assimilés <input type="checkbox"/> Dispatchable <input type="checkbox"/> Eolien <input type="checkbox"/> Farines animales <input type="checkbox"/> Géothermie <input type="checkbox"/> Hydraulique <input type="checkbox"/> Photovoltaïque <input type="checkbox"/> Thermique fossile <input type="checkbox"/> Divers
Puissance de production maximale nette livrée au réseau public → correspond à la puissance de raccordement en injection ²	kVA ³
Injection de la production (nette d'auxiliaire) sur le réseau public	<input type="checkbox"/> En totalité <input type="checkbox"/> Partielle (surplus)
Puissance active maximale soutirée au réseau public (au niveau du point de livraison du site)	kW
Période de production envisagée (Ex : toute l'année, 1 ^{er} novembre – 31 mars, autre)	
Nombre prévisionnel d'heures de production annuelle à la puissance de production maximale = énergie annuelle produite prévisionnelle / puissance de production maximale	h
Demande (un seul choix possible)	<input type="checkbox"/> Etude de faisabilité : <u>le questionnaire est terminé</u> <input type="checkbox"/> Etude détaillée/PTF : <u>continuez le questionnaire</u>

² Cette puissance est calculée par le demandeur à partir de la puissance nominale de fonctionnement des ouvrages de production installés déduction faite de la consommation minimale des auxiliaires et des autres consommations minimales uniquement si ces dernières soutirent conjointement lors des périodes de production. Pour les installations photovoltaïques, cette puissance est égale au minimum entre la puissance de l'onduleur et la puissance des panneaux photovoltaïques.

³ kVA=kW en considérant une injection à cos (phi)=1



Fiche A2 (suite) : CARACTERISTIQUES DU SITE

UNITES DE PRODUCTION :

Machine	Marque et référence	Type (synchrone, asynchrone, onduleur)	Puissance apparente nominale Sn	Nombre
N° 1			kVA	
N° 2			kVA	
N° 3			kVA	
N° 4			kVA	
N° 5			kVA	
N° 6			kVA	
N° 7			kVA	
N° 8			kVA	
N° 9			kVA	



Fiche A2 (suite): CARACTERISTIQUES DU SITE

RESEAU ELECTRIQUE INTERIEUR :

Schéma de l'installation intérieure	<p>Joindre un schéma unifilaire.</p> <p>Indiquer sur le schéma l'ensemble des unités de production, l'organe de couplage de chaque unité de production, l'organe de découplage du site, les connexions éventuelles aux installations de consommation et éventuellement les longueurs et sections des câbles.</p> <p>Référence du document :</p>
-------------------------------------	---

COMPENSATION GENERALE DU SITE :

NB : ne pas inclure dans cette compensation générale la compensation propre à chaque machine

Le site est-il équipé de batteries de condensateurs de compensation générale ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance totale des condensateurs	kvar
Nombre de gradins et puissance unitaire (en kvar)	



Fiche A2-1 : CARACTERISTIQUES DU SITE EOLIEN

CARACTERISTIQUES DU VENT (pour raccordement d'un site éolien) :

Vitesse moyenne 10 min du vent sur l'année sur le site	m/s
--	-----

GESTION DES AEROGENERATEURS :

Gestion des couplages des aérogénérateurs	<input type="checkbox"/> Les aérogénérateurs sont indépendants. <input type="checkbox"/> Il existe une gestion centralisée des couplages au niveau du site.
S'il existe une gestion centralisée indiquer le nombre maxi de couplages d'aérogénérateurs par période de 10 min	
S'il existe une gestion centralisée indiquer le nombre maxi de couplages d'aérogénérateurs par période de 120 min	



Fiche B1 : DESCRIPTION GENERALE D'UN AEROGENERATEUR

MARQUE TYPE PUISSANCE :

Marque	
Référence	
Adresse du fabricant	
Rapport des tests de mesure	Joindre le résumé du rapport de test CEI 61400-21 ou VWEW Référence du document :

TECHNOLOGIE :

Technologie de l'aérogénérateur	<input type="checkbox"/> Famille 1 <input type="checkbox"/> Famille 2 <input type="checkbox"/> Famille 2 bis <input type="checkbox"/> Famille 3 <input type="checkbox"/> Famille 3 bis <input type="checkbox"/> Famille 4 <input type="checkbox"/> Famille 4 bis <input type="checkbox"/> Famille 4 ter <input type="checkbox"/> Famille 5 <input type="checkbox"/> Famille 5 bis <input type="checkbox"/> Famille 5 ter <input type="checkbox"/> Famille 6 <input type="checkbox"/> Autre (à décrire)
---------------------------------	--



Fiche B1 (suite) : DESCRIPTION GENERALE D'UN AEROGENERATEUR

DONNEES GENERALES :

Contrôle des pales	<input type="checkbox"/> Pas fixe, Stall <input type="checkbox"/> Pas variable, Pitch
Contrôle de la vitesse	<input type="checkbox"/> Vitesse fixe <input type="checkbox"/> Vitesse variable <input type="checkbox"/> Deux vitesses
Type de machine tournante	<input type="checkbox"/> Machine asynchrone <input type="checkbox"/> Machine synchrone
Type de convertisseur (si couplé en permanence au réseau)	<input type="checkbox"/> Aérogénérateur non équipé de convertisseur <input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (MLI, IGBT)

CARACTERISTIQUES NOMINALES (rapport CEI ou VWEW) :

Puissance active nominale – Pn	kW
Puissance apparente nominale – Sn (incluant les électroniques et la compensation propre à chaque aérogénérateur)	kVA
Courant nominal – In (incluant les électroniques et la compensation propre à chaque aérogénérateur)	A
Tension nominale – Un	V



Fiche B1 (suite) : DESCRIPTION GENERALE D'UN AEROGENERATEUR

PUISSANCES (rapport CEI OU VWEW) :

Puissance maximale autorisée en régime permanent – P _{mc} (ou P _{10-min} selon recommandation VWEW)	kW
Valeur réduite – $P_{mc} = P_{mc} / P_n$	
Puissance réactive Q _{mc} (ou Q _{10-min} selon recommandation VWEW)	kvar
Valeur réduite – $Q_{mc} = Q_{mc} / Q_n$	
Puissance maximale mesurée moyenne 0,2s – P _{0,2} (ou P _{inst} selon recommandation VWEW)	kW
Valeur réduite – $p_{0,2} = P_{0,2} / P_n$	
Puissance réactive Q _{0,2} (ou Q _{inst} selon recommandation VWEW)	kvar
Valeur réduite – $Q_{0,2} = Q_{0,2} / Q_n$	

FLUCTUATIONS RAPIDES DE TENSION – EN FONCTIONNEMENT ETABLI « Continuous operation » (rapport CEI ou VWEW) :

Angle de l'impédance du réseau - Ψ_k – en degrés	30	50	70	85
Vitesse moyenne annuelle du vent – V _a – en m/s	Coefficient de flicker c(Ψ_k, V_a)			
6,0				
7,5				
8,5				
10,0				



Fiche B1 (Suite) : DESCRIPTION GENERALE D'UN AEROGENERATEUR

FLUCTUATIONS RAPIDES DE TENSION – LORS DES OPERATIONS DE COUPLAGE « switching operations » (rapport CEI) :

Type d'opération de couplage considéré	Couplage à vitesse de vent minimale de fonctionnement			
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 10 min – N10				
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 120 min – N120				
Angle de l'impédance du réseau - Ψ_k – en degrés	30	50	70	85
Facteur de flicker $k_f(\Psi_k)$				

Type d'opération de couplage considéré	Couplage à vitesse de vent nominale			
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 10 min – N10				
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 120 min – N120				
Angle de l'impédance du réseau - Ψ_k – en degrés	30	50	70	85
Facteur de flicker $k_f(\Psi_k)$				

Type d'opération de couplage considéré	Cas le plus défavorable de basculement d'une machine sur l'autre			
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 10 min – N10				
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 120 min – N120				
Angle de l'impédance du réseau - Ψ_k – en degrés	30	50	70	85
Facteur de flicker $k_f(\Psi_k)$				

Si les coefficients k_f ne sont pas renseignés ou si les fiches de tests CEI ou VWEW pour le Pst lors des opérations de couplage ne sont pas fournies, joindre les courbes de puissances actives et réactives instantanées (moyennées 0.02s maximum) lors des séquences suivantes :

- Couplage à vent faible, en incluant les phases de couplage, montée en puissance et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs
- Couplage à vent nominal, en incluant les phases de couplage, montée en puissance et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs

De plus, si l'aérogénérateur est équipé de deux machines ou d'une machine fonctionnant en couplage triangle et étoile, joindre aussi les courbes de puissances actives et réactives instantanées (moyennées 0.02s maximum) lors des séquences suivantes :

- Transition de la machine secondaire vers la machine principale ou du couplage étoile vers le couplage triangle, en incluant les phases de baisse de puissance et de découplage de la première machine, de couplage et de montée en puissance de la deuxième machine et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs
- Transition de la machine principale vers la machine secondaire ou du couplage étoile vers le couplage triangle, en incluant les phases de baisse de puissance et de découplage de la première machine, de couplage et de montée en puissance de la deuxième machine et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs



Fiche B1 (Suite) : DESCRIPTION GENERALE D'UN AEROGENERATEUR

HARMONIQUES (rapport CEI ou VWEW) :

Rang	Puissance produite KW	Courant harmonique		Rang	Puissance produite kW	Courant harmonique	
		A	% de In (*)			A	% de In
2				3			
4				5			
6				7			
8				9			
10				11			
12				13			
14				15			
16				17			
18				19			
20				21			
22				23			
24				25			
26				27			
28				29			
30				31			
32				33			
34				35			
36				37			
38				39			
40				41			
42				43			
44				45			
46				47			
48				49			
50							

(*) : In défini ci-dessus dans la fiche B1 (incluant les électroniques et la compensation propre à chaque aérogénérateur). Mettre 0 si le courant harmonique est mesuré nul ou est jugé négligeable.



Fiche B3 : MACHINE SYNCHRONNE DE L'AEROGENERATEUR

RAPPEL :

Marque et référence de l'aérogénérateur	
---	--

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES :

Puissance apparente nominale électrique	kVA
Tension de sortie assignée	kV
Cos Phi nominal	
Réactance directe subtransitoire (non saturée) X'' d	%
Réactance inverse X i	%
Moment d'inertie ⁴	kg.m ²
Vitesse de rotation de référence	tr/min
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine synchrone	Référence du document :

⁴ Ou bien donner le moment d'inertie de l'ensemble des masses tournantes, ou bien donner les moments d'inertie élément par élément : machine, réducteur et système d'entraînement (pales, turbine ...) avec les vitesses de rotation associées.



Fiche B4 : MACHINE ASYNCHRONE DE L'AEROGENERATEUR

RAPPEL :

Marque et référence de l'aérogénérateur	
---	--

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES :

Note importante : Si la machine est utilisée à la fois en couplage triangle et étoile, les 2 colonnes sont à renseigner

Couplage	<input type="checkbox"/> Etoile	<input type="checkbox"/> Triangle
Puissance apparente nominale électrique (de la machine seule, <u>sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique</u>)	kVA	kVA
Tension de sortie assignée	kV	kV
Cos Phi nominal (<u>sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique</u>)		
Courant nominal (I nominal ⁵)	A	A
I démarrage / I nominal ⁶) (rotor bloqué)		
Glissement nominal en fonctionnement moteur	%	%
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine asynchrone	Référence du document :	

⁵ I nominal de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique

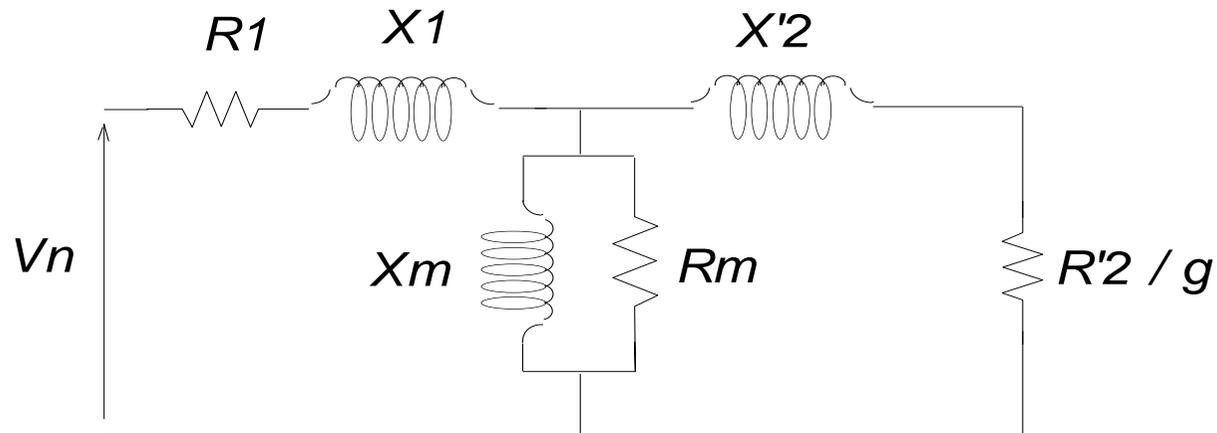
⁶ I nominal de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique

Fiche B4 (Suite) : MACHINE ASYNCHRONE DE L'AEROGENERATEUR

MODELE EQUIVALENT :

Couplage pour les valeurs suivantes des impédances	<input type="checkbox"/> Etoile <input type="checkbox"/> Triangle
R1	Ω
X1	Ω
R'2	Ω
X'2	Ω
Rm (schéma parallèle)	Ω
Xm (schéma parallèle)	Ω

SCHEMA DU MODELE EQUIVALENT :





Fiche B5 : BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION PROPRES A L'AEROGENERATEUR

RAPPEL :

Marque et référence de l'aérogénérateur	
---	--

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES :

Cet aérogénérateur comporte-t-il des condensateurs propres ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance totale des condensateurs de l'aérogénérateur	kvar
Puissance des gradins enclenchés lorsque la machine principale est à vide	kvar
Puissance des gradins supplémentaires enclenchés lorsque la machine principale est à pleine charge	kvar
Puissance des gradins enclenchés lorsque la machine secondaire éventuelle est à vide	kvar
Puissance des gradins supplémentaires enclenchés lorsque la machine secondaire éventuelle est à pleine charge	kvar
Présence de selfs anti-harmoniques	<input type="checkbox"/> Oui Description : <input type="checkbox"/> Non



Fiche B6 : DISPOSITIF DE LIMITATION DU COURANT DE COUPLAGE / DECOUPLAGE

RAPPEL :

Marque et référence de l'aérogénérateur	
---	--

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES :

Type de dispositif	<input type="checkbox"/> Impédant <input type="checkbox"/> Electronique de puissance
Temps maximum de fonctionnement au couplage et au découplage	s

Si le dispositif est de type « impédant » - l'impédance étant insérée en série côté stator :

Caractéristiques de l'impédance monophasée	R	Ω
	X	Ω
I démarrage / I nominal lors du couplage de la machine principale avec dispositif		
Puissance active lors du couplage de la machine principale avec dispositif		kW
Puissance réactive lors du couplage de la machine principale avec dispositif		kvar
I démarrage / I nominal lors du couplage de la machine secondaire avec dispositif		
Puissance active lors du couplage de la machine secondaire avec dispositif		kW
Puissance réactive lors du couplage de la machine secondaire avec dispositif		kvar

Si le dispositif est de type « électronique de puissance » :

Type d'électronique de puissance	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (MLI, IGBT)
Seuil de limitation du courant d'appel lors du couplage de la machine principale	A
Puissance active lors du couplage de la machine principale avec dispositif	kW
Puissance réactive lors du couplage de la machine principale avec dispositif	kvar
Seuil de limitation du courant d'appel lors du couplage de la machine secondaire	A
Puissance active lors du couplage de la machine secondaire avec dispositif	kW
Puissance réactive lors du couplage de la machine secondaire avec dispositif	kvar



Fiche B7 : CONVERTISSEUR STATIQUE AU ROTOR, COUPLE AU RESEAU

RAPPEL :

Marque et référence de l'aérogénérateur	
---	--

TECHNOLOGIE :

Type d'électronique de puissance	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (MLI, IGBT)
Puissance du convertisseur	kVA
Ce dispositif est-il utilisé pour limiter le courant d'appel de la machine au démarrage ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Si le dispositif limite le courant d'appel de la machine au couplage :

Seuil de limitation du courant d'appel lors du couplage de la machine principale	A
Puissance active lors du couplage de la machine principale avec dispositif	kW
Puissance réactive lors du couplage de la machine principale avec dispositif	kvar
Si utilisation d'un double couplage, seuil de limitation du courant d'appel lors du couplage de la machine en étoile	A
Si utilisation d'un double couplage, puissance active lors du couplage de la machine en étoile	kW
Si utilisation d'un double couplage, puissance réactive lors du couplage de la machine en étoile	kvar



Fiche B8 : DISPOSITIF DE REGULATION AU ROTOR, NON COUPLE AU RESEAU

RAPPEL :

Marque et référence de l'aérogénérateur	
---	--

TECHNOLOGIE :

Nom du dispositif	
Ce dispositif équipe	<input type="checkbox"/> La machine principale <input type="checkbox"/> La machine secondaire <input type="checkbox"/> Les deux machines
Ce dispositif permet-il de réguler la puissance électrique sortie machine ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Ce dispositif permet-il de limiter le courant de couplage au démarrage ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Si le dispositif permet de limiter le courant de couplage au démarrage :

I démarrage / I nominal lors du couplage de la machine principale avec dispositif	
Puissance active lors du couplage de la machine principale avec dispositif	kW
Puissance réactive lors du couplage de la machine principale avec dispositif	kvar
I démarrage / I nominal lors du couplage de la machine secondaire avec dispositif	
Puissance active lors du couplage de la machine secondaire avec dispositif	kW
Puissance réactive lors du couplage de la machine secondaire avec dispositif	kvar



Fiche B9 : CONVERTISSEUR STATIQUE AU ROTOR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

RAPPEL :

Marque et référence de l'aérogénérateur	
---	--

TECHNOLOGIE :

Puissance nominale du convertisseur	kVA
Type d'électronique de puissance	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (IGBT-MLI)
Si commutation assistée, Impédance du convertisseur à 175 Hz :	$R_{175 \text{ Hz}} = \quad \Omega$ $X_{175 \text{ Hz}} = \quad \Omega$ Schéma : série <input type="checkbox"/> parallèle <input type="checkbox"/>
Tension de sortie assignée	V
Facteur de puissance nominal	



Fiche C2 : MACHINE SYNCHRONE

RAPPEL :

Marque et référence de la machine de production	
---	--

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Puissance apparente nominale électrique	kVA
Tension de sortie assignée	kV
Cos Phi nominal	
Réactance directe subtransitoire (non saturée) X''_d	%
Réactance inverse X''_q	%
Moment d'inertie	kg.m ²
Vitesse de rotation de référence	tr/min
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine synchrone	Référence du document :

⁷ Ou bien donner le moment d'inertie de l'ensemble des masses tournantes, ou bien donner les moments d'inertie élément par élément : machine, réducteur et système d'entraînement (turbine ...) avec les vitesses de rotation associées.



Fiche C3 : MACHINE ASYNCHRONE

RAPPEL :

Marque et référence de la machine de production	
---	--

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES :

Note importante : Si la machine est utilisée à la fois en couplage triangle et étoile, les 2 colonnes sont à renseigner

Couplage	<input type="checkbox"/> Etoile	<input type="checkbox"/> Triangle
Puissance apparente nominale électrique (de la machine seule, <u>sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique</u>)	kVA	kVA
Tension de sortie assignée	kV	kV
Cos Phi nominal (<u>sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique</u>)		
Courant nominal (I nominal ⁸)	A	A
I démarrage / I nominal ⁹ (rotor bloqué)		
Glissement nominal en fonctionnement moteur	%	%
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine asynchrone	Référence du document :	

⁸ I nominal de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique

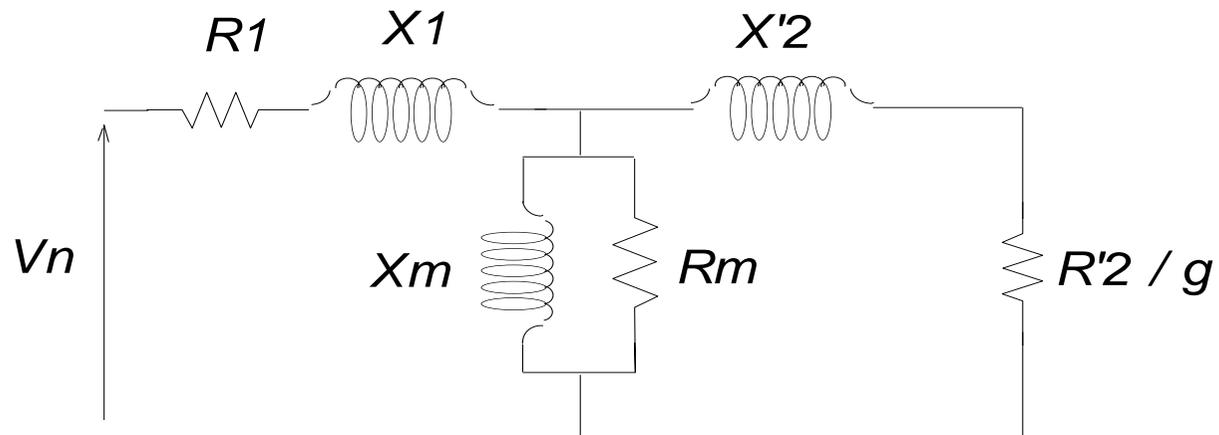
⁹ I nominal = identique à la note précédente

Fiche C3 (Suite) : MACHINE ASYNCHRONE

MODELE EQUIVALENT :

Couplage pour les valeurs suivantes des impédances	<input type="checkbox"/> Etoile <input type="checkbox"/> Triangle
R1	Ω
X1	Ω
R'2	Ω
X'2	Ω
Rm (schéma parallèle)	Ω
Xm (schéma parallèle)	Ω

SCHEMA DU MODELE EQUIVALENT :





Fiche C4 : BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION PROPRES A LA MACHINE

RAPPEL :

Marque et référence de la machine de production	
---	--

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES :

Cette machine comporte-t-elle des condensateurs propres ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance totale des condensateurs	kvar
Nombre de gradins et puissance unitaire	
Présence de selfs anti-harmoniques	<input type="checkbox"/> Oui Description : <input type="checkbox"/> Non



Fiche C5 : ONDULEURS ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

RAPPEL :

Marque et référence de l'onduleur	
-----------------------------------	--

Remplir une fiche par type d'onduleur

TECHNOLOGIE :

Puissance nominale de l'onduleur	kVA
Nombre d'onduleurs	
Type d'électronique de puissance	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (IGBT-MLI)
Si commutation assistée, Impédance du convertisseur à 175 Hz :	$R_{175 \text{ Hz}} = \quad \Omega$ $X_{175 \text{ Hz}} = \quad \Omega$ Schéma : série <input type="checkbox"/> parallèle <input type="checkbox"/>
Tension de sortie assignée	V
Facteur de puissance nominal	
Type de connexion	Monophasé <input type="checkbox"/> Triphasé <input type="checkbox"/>



Fiche C5 (suite): ONDULEURS assurant le transit total de puissance

Protection de découplage

La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 12 de l'arrêté du 17 mars 2003. Elle peut être intégrée à l'onduleur si celui ci est conforme à la norme DIN VDE 0126 pour une puissance inférieure ou égale à 4,6 kVA avec un raccordement monophasé ou indépendante dans le cas contraire. Dans ce cas elle sera de type B.1.

Oui

Joindre la preuve de conformité DIN VDE 0126¹⁰

Référence du document :

Non ¹¹

HARMONIQUES

Joindre une fiche fournie par le constructeur précisant le respect des émissions harmoniques en courant, rang par rang, jusqu'au rang 40 et la preuve de la conformité à la CEI considérée ¹²:

- ✓ CEI 61000-3-2 pour les appareils de moins de 16A par phase
- ✓ CEI 61000-3-4 pour les appareils de plus de 16A par phase
- ✓ CEI 61000-3-12 pour les appareils de moins de 75 A par phase

Référence du document :

¹⁰ La preuve de conformité devra être fournie à l'approbation préalable du Distributeur au moyen de la Déclaration de conformité du fournisseur concernant chacun des appareils mis en œuvre, rédigée suivant la trame au format de la norme NF EN ISO/CEI 17050-1.

¹¹ Vous équipez l'installation d'une protection de découplage de type B.1

¹² La preuve de conformité devra être fournie à l'approbation préalable du Distributeur au moyen de la Déclaration de conformité du fournisseur concernant chacun des appareils mis en œuvre, rédigée suivant la trame au format de la norme NF EN ISO/CEI 17050-1.