

Fiche Application: Système split ou Multisplits (P<17.5kW)					CA2
Domaine	Climatisation à air	Sous-domaine	Climatisation domestique Climatisation tertiaire	Utilisation / Application standard	France : Split, Multi-Split Europe : Split < 5 kW, Ducted Split < 18 kW
				Domaine de température	15 à 32 °C

DESCRIPTION DU SYSTEME DE REFERENCE					
Type de fluide couramment utilisé	R-410A	Composition		PRP	2088
Charge moyenne par équipement (kg)	1 et 1,5	Durée de vie moyenne de l'équipement (années)	15	CLASSE	A1
Justification technique du type de HFC utilisé	Non toxique, non inflammable ODP = 0 Adapté aux équipements de moyenne température Système efficace, rentable	Banque de fluides en France (t):	4694 tonnes	4694 tonnes de R-410A, 10 tonnes de R-134a, 945 tonnes de R407C, 187 tonnes de HCFC	

Règlementations et normes spécifiques applicables			
Sécurité	NF EN 378 NF EN 60335-2-89 relative aux règles de sécurité particulières pour les appareils de réfrigération à usage commercial avec une unité de condensation ou un compresseur incorporé ou à distance	Environnement	NF EN 14825 relative à la performance à charge partielle des climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et PAC

ALTERNATIVES TECHNIQUES EXISTANTES pour les INSTALLATIONS NEUVES					
Fluide frigorigène alternatif	R-32	R-290			
Réglementations applicables	ERP	ERP			
Analyse comparative par critère					
PRP	675	3			
Efficacité énergétique	meilleure que le système de référence	meilleure que le système de référence			
Capacité volumétrique	supérieure au système de référence de 12%	inf de 10 à 15% par rapport au système de réf			
Sécurité	A2L	A3			
Coût	Modéré	Modéré			
Disponibilité	Bonne	Bonne			
Bilan					
FREINS	PRP > 150 frein réglementaire à l'utilisation des A2L température de reflux plus élevée	frein réglementaire à l'utilisation des A3			
AVANTAGES	PRP < 750 bonne efficacité énergétique, charge inférieure de 30 à 50% par rapport au système de référence	PRP faible, bonne efficacité			
Indicateurs multicritères					
PRP : Emissions directes 1 = Très faible : PRP < 10 2 = Faible : 10 < PRP < 150 3 = Moyen : 150 < PRP < 300 4 = Assez fort : 300 < PRP < 750 5 = Fort : 750 < PRP < 1500 6 = Très fort : PRP > 1500					
Eff energ : Efficacité énergétique 0 = Excellente 3 = Moyenne 6 = Mauvaise					
Sécu : Risque sur la sécurité 0 = Classe A1 2 = A2L 4 = A2 et B2 6 = A3 et B3					
Coût : Coût de la solution (hors maintenance) 0 = Faible 3 = Moyen 6 = Fort					
Dispo : Disponibilité 0 = solution éprouvée, fluide disponible largement 3 = Plusieurs pilotes en France ou à l'étranger 6 = Tests laboratoires et/ou pénurie de fluide frigorigène prévisible					
Cap Vol : Capacité volumétrique 0 = Suffisante 3 = Moyenne 6 = Insuffisante					

ALTERNATIVES TECHNIQUES EXISTANTES pour le RETROFIT		
Fluides frigorigènes	Non applicable	
PRP		
Efficacité énergétique		
Capacité volumétrique		
Sécurité		
Coût		
Disponibilité		
Freins		
Avantages		