



TRANE®

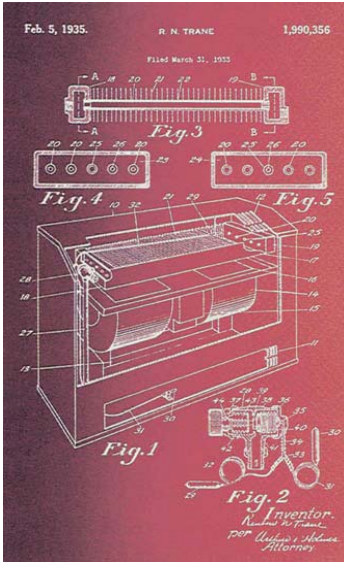
Fan Coil Unit

팬코일 유니트

풍량 200m³/h - 2400m³/h



*The Trane Fan Coil...
...Invented by Trane
...Perfected by Trane*



트레인은 1885년 창립 이래로 냉난방, 공조 시스템, 서비스, 솔루션 분야의 선두적 기업으로 혁신적인 기술력을 바탕으로 건물의 쾌적하고 안락한 환경 및 에너지 절감 솔루션을 제공하고 있습니다.

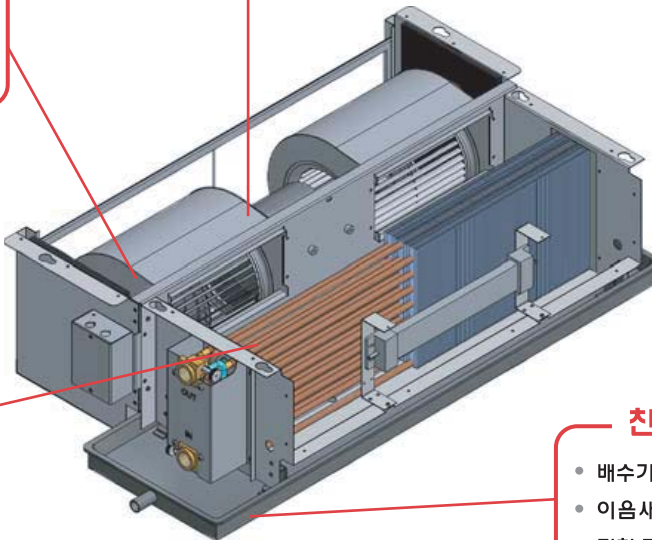
트레인 팬코일은 80여년 간의 생산 기술과 경험을 토대로 전 세계에 보급되어 있으며, 국내 시장의 수많은 호텔 및 오피스 빌딩 등에 보급되어 다양한 고객층을 확보하고 있습니다.

Contents

제품 특징	03
다양한 옵션 (선택사항)	04
다양한 옵션 (선택사항)	05
모델 명칭	06
냉난방 성능표	07
외형도	08
소음데이터/접속형태/전기회로도	09
Trane Integrated Comfort Solutions	10~11

제품특징

80년 이상의 트레인 기술로 집약된 팬코일은 저소음, 고효율 및 다양한 옵션을 통해 최대의 고객 만족을 제공합니다.



저소음 팬

- 대형 원심식 팬 채택으로 저소음 실현
- 정·동력학적 균형을 갖춘 팬 디자인
- 다양한 승풍 회전수 조절

고성능 모터

- 영구 윤활 방식의 볼베어링 채택
- 저소음 모터 적용
- 과부하 방지 내부 Cut-out 기능 내장

고효율 코일

- 트레인 특허 "3B" 핀 채택
- 효율 향상 및 부식 방지 기능 탁월
- 4pipe 적용 가능
- 현장에서 배관 변경이 용이한 구조

친환경 드레인판

- 배수가 원활한 드레인 구조
- 이음새 및 조인트가 없는 드레인 접합 구조로 부식의 우려가 없음

폭넓은 제품군

- 200~2400CMH 9개의 모델 구성

간편한 설치 및 유지보수

- 제품의 높이가 230mm으로 설치공간 간소화
- 장비 부착형 밸브(옵션)적용시 비용 및 시간 절약

다양한 컨트롤러

- LCD 컨트롤러 채택
- 다양한 컨트롤 기능 제공
- 자동제어 확장성(옵션)

종류



일반형 천장 걸이형 200~2400 CMH m³/h



로보이 매입, 상치형 300~2280 m³/h



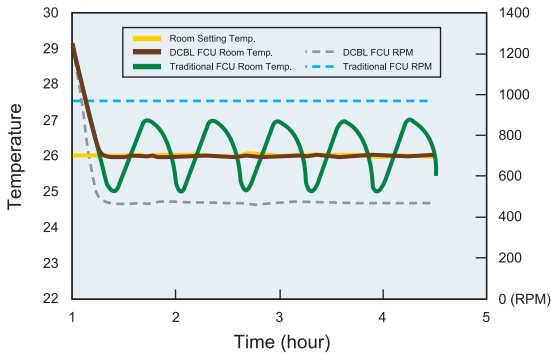
4way 카세트형 780~2040 m³/h



고급형 AQUA STYLUS 680~3480 m³/h

다양한 옵션 (선택사항)

■ DCBL 모터(Direct Current Brushless Motor)



DCBL 팬모터 적용으로 에너지 절감 및 쾌적한 환경을 제공합니다.

- 설정 온도에 의한 일정한 실내 온도 유지가 뛰어남
- 일반 AC모터에 비해 낮은 RPM으로 저전력 사용
- 밸브 및 구동기의 일정한 작동으로 수명연장
- 최대 40%로 운전동력 절감 가능
- 저속에서도 높은 토크를 유지하여 베어링 손상 최소화

■ LCD 자동 온도 조절기 (TM50/TM60)

독특한 원형 모양의 디스플레이를 가진 TM50 LCD 자동 온도 조절기는 사용자의 편리함을 극대화합니다.

- 냉방/난방
- 3-speed 팬 제어
- 팬 속도 수동/자동 제어
- 팬 에너지 절약 모드
- 취침 기능
- 온도 조절 기능
- 밸브 콘트롤 기능
- 탈착이 가능한 콘트롤(선택사항)
- 4-pipe 시스템 적용가능



LCD 자동 온도 조절기 TM50



자동 온도 조절기 TM60

TM60 자동 온도 조절기는 심플하고 세련된 유럽 스타일로 되어 있습니다.

- 냉방/난방
- 온도 조절
- 3-speed 팬 콘트롤
- 밸브 콘트롤
- 자동 제어용 통신카드
- 4-pipe 시스템 적용가능

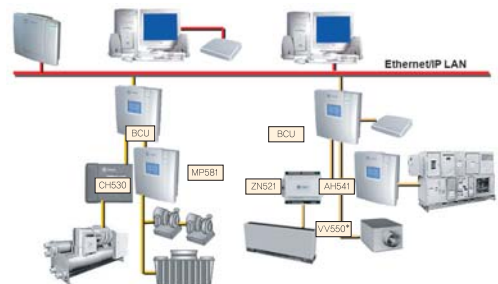


ZN510/ZN520

■ 자동제어 확장성

기존의 로컬 제어로부터 벗어나 중앙 제어가 가능함으로써 보다 나은 운전 편리성을 제공합니다.

- 자가 테스트 운전 기능
- 감시 기능
- 저온 보호 기능
- 필터 교체 주기 알람 기능
- 운전 기능
- 정밀 온도 센서 사용-Thermister type



트레인 자동제어 시스템

다양한 옵션 (선택사항)

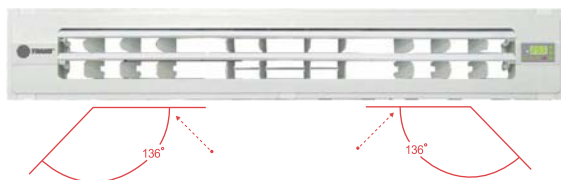
■ 컨트롤 밸브

- 동일한 유량 흐름 유지
- 100,000회 이상의 테스트로 높은 품질 유지
- 높은 차단 압력 1400Kpa 구경(DN15~50)
- 리크 발생을 저하로 에너지 절감
- 밸브 개폐시 유량 급증 현상 없음
- 다양한 배관 형태에도 적용이 용이
- 업계 최초 5년 Warranty 보증



■ 디지털 자동 그릴

- 불연성 ABS 재질
- 자동 스윙 그릴 기능
- 무선 컨트롤 사용 가능
- 온도 상태 파악 용이
- 무선 컨트롤러
- UV light(옵션)



■ Aeris Guard(코일 세정제)

Aeris Guard 코일 세정제는 생물학적 효소를 이용한 친환경 세정제로 적은 비용으로 쾌적한 실내 환경 유지, 오염원 제거, 환기 제어, 습도 관리 및 공기 정화 기능이 있습니다.

- 12개월간 코일에 생존하는 세균, 먼지, 박테리아등 억제
- 거주자 및 환경에 영향을 끼치지 않음
- 부식이 없음
- 에너지 소비 감소
- 효율 증가
- 팬코일 코일 세정에 최적



모델명칭

H F C F O 3 L 3 O N 1 O A O A O O A
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

- | | |
|--|--|
| <p>Digit 1: H = Horizontal unit;
V = Vertical unit;</p> <p>Digit 2: F = Fan Coil Unit</p> <p>Digit 3: C = Concealed</p> <p>Digit 4: F = Design Sequence</p> <p>Digit 5,6: Nominal Airflow Unit CMH
02 = 340CMH
03 = 510 CMH
04 = 680 CMH
05 = 850 CMH
06 = 1020 CMH
08 = 1360 CMH
10 = 1700 CMH
12 = 2040 CMH
14 = 2380 CMH</p> <p>Digit 7: Connection Side
L = Left Connection
R = Right Connection</p> <p>Digit 8: Coil Rows
2 = 2 rows cooling
3 = 3 rows cooling
4 = 4 rows cooling
A = 2 rows cooling 1row heating
B = 3 rows cooling 1row heating</p> <p>Digit 9: Electric Heater*
N = None
A = 0.5KW Heater(02)
B = 1.0KW Heater(03)
C = 1.4KW Heater(04)
D = 1.6KW Heater(05)
E = 1.8KW Heater(06)
F = 2.8KW Heater(08)
G = 3.2KW Heater(10)
H = 3.6KW Heater(12)
J = 4.6KW Heater(14)</p> <p>Digit 10: Motor Type
N = Normal
H = High Static
D = DCBL Motor
M = Hermetic Motor Normal Type
P = Hermetic Motor High Static Type</p> <p>Digit 11: Voltage/Hz/Phase
1 = 220/50/1
2 = 220/60/1
3 = 110/60/1</p> <p>Digit 12: Control Package
N = Without control Package
A = With 2-way Valve
B = With 3-way Valve
C = With 2-way Valve, w/o thermostat, 2P</p> | <p>D = With 2-way Valve, w/3 speeds thermostat, 2P
E = With 2-way Valve, w/LCD thermostat, 2P
F = With 2-way Valve, w/LCD network thermostat, 2P
G = With 3-way Valve, w/o thermostat, 2P
H = With 3-way Valve, w/3 speeds thermostat, 2P
J = With 3-way Valve, w/LCD thermostat, 2P
K = With 3-way Valve, w/LCD network thermostat, 2P
L = With 2-way Valve, w/o thermostat, 4P
M = With 2-way Valve, w/3 speeds thermostat, 4P
P = With 2-way Valve, w/LCD thermostat, 4P
Q = With 2-way Valve, w/LCD network thermostat, 4P</p> <p>Digit 13: Terminal Box
A = Standard Terminal Box
B = Terminal Box, With Electric Heater Option
C = Terminal Box with DCBL Motor</p> <p>Digit 14: Return Plenum/Filters
N = Without Return Plenum/No Filters
A = With Rear Return Plenum/No Filters
B = With Rear Return Plenum/Nylon Filters
C = With Rear Return Plenum/20mm Aluminum Filters
D = With Bottom Return Plenum/No Filters
E = With Bottom Return Plenum/Nylon Filters
F = With Bottom Return Plenum/20mm Aluminum Filters</p> <p>Digit 15: Drain Pan Length and Materials
A = Normal Pan, Standard Length(STD)
B = Normal Pan, length 200mm Added
C = Normal Pan, length 310mm Added
D = Stainless Steel Pan, Standard Length
E = Stainless Steel Pan, Length 200mm Added
F = Stainless Steel Pan, Length 310mm Added
G = STD Drain Pan 6mm Nonflammable Insulation
H = STD Drainpan 6mm Nonflammable Insulation, length 200mm added
J = STD Drainpan 6mm Nonflammable Insulation, length 310mm added
K = SUS Drain Pan 6mm Nonflammable Insulation
L = SUS Drainpan 6mm Nonflammable Insulation, length 200mm added
M = SUS Drainpan 6mm Nonflammable Insulation, length 310mm added
N = STD Drainpan 10mm Nonflammable Insulation
P = STD Drainpan 10mm Nonflammable Insulation, length 200mm added
Q = STD Drainpan 10mm Nonflammable Insulation, length 310mm added
R = SUS Drain Pan 10mm Nonflammable Insulation
S = SUS Drainpan 10mm Nonflammable Insulation, length 200mm added
T = SUS Drainpan 10mm Nonflammable Insulation, length 310mm added</p> <p>Digit 16: VWV System selectable
N = None
A = VWV System Application</p> <p>Digit 17: Future Use
N = None</p> <p>Digit 18: Export Option
N = China
A = Export</p> |
|--|--|

Note Only for 220V

냉난방 성능표

3 rows

모델	중량 (m ³ /h)	온도차 (°C)	냉수 입구 온도								
			5°C			7°C			9°C		
			연열용량 (Kcal/hr)	전체용량 (Kcal/hr)	유량 (l/min)	연열용량 (Kcal/hr)	전체용량 (Kcal/hr)	유량 (l/min)	연열용량 (Kcal/hr)	전체용량 (Kcal/hr)	유량 (l/min)
02	340	3.0	1,600	2,950	16.2	1,436	2,571	14.4	1,264	2,167	12.0
		5.0	1,462	2,640	9.0	1,290	2,236	7.2	1,109	1,789	6.0
		7.0	1,290	2,227	5.4	1,101	1,754	4.2	920	1,264	3.0
03	510	3.0	2,460	4,549	25.2	2,210	3,990	22.2	1,952	3,388	18.6
		5.0	2,296	4,197	13.8	2,038	3,603	12.0	1,780	2,967	9.6
		7.0	2,107	3,758	9.0	1,840	3,113	7.2	1,557	2,399	6.0
04	680	3.0	3,277	6,020	33.6	2,941	5,255	29.4	2,597	4,446	24.6
		5.0	3,019	5,444	18.0	2,675	4,635	15.6	2,322	3,750	12.6
		7.0	2,700	4,704	11.4	2,331	3,767	9.0	2,055	2,915	7.2
05	850	3.0	3,853	7,069	39.0	3,457	6,175	34.2	3,053	5,229	28.8
		5.0	3,569	6,433	21.6	3,165	5,495	18.0	2,761	4,481	15.0
		7.0	3,242	5,676	13.2	2,812	4,627	10.8	2,399	3,517	8.4
06	1020	3.0	4,481	8,196	45.6	4,016	7,155	39.6	3,560	6,046	33.6
		5.0	4,145	7,448	24.6	3,681	6,355	21.0	3,216	5,177	17.4
		7.0	3,784	6,596	15.6	3,302	5,401	12.6	2,829	4,145	9.6
08	1360	3.0	5,762	10,466	58.2	5,160	9,073	50.4	4,558	7,602	42.0
		5.0	5,212	9,202	30.6	4,601	7,706	25.8	3,965	6,054	20.4
		7.0	4,472	7,379	17.4	3,956	5,788	13.8	3,268	3,552	8.4
10	1700	3.0	7,215	13,124	72.6	6,467	11,404	63.0	5,719	9,589	53.4
		5.0	6,596	11,722	39.0	5,848	9,916	33.0	5,091	7,964	26.4
		7.0	5,874	9,985	24.0	5,065	7,903	18.6	4,274	5,719	13.8
12	2040	3.0	8,523	15,497	85.8	7,645	13,476	74.4	6,768	11,335	63.0
		5.0	7,835	13,906	46.2	6,949	11,791	39.0	6,072	9,529	31.8
		7.0	7,069	12,083	28.8	6,149	9,727	23.4	5,263	7,301	17.4
14	2380	3.0	9,752	17,690	97.8	8,755	15,385	85.2	7,757	12,943	72.0
		5.0	8,978	15,910	52.8	7,981	13,502	45.0	6,983	10,931	36.6
		7.0	8,153	13,932	33.0	7,129	11,309	27.0	6,140	8,634	20.4

* 성능조건 ⇒ 실내공기: 26°C/60.0% 표준정압: 1.2mmHzO 고정압: 5.1mmHzO

■ 사양/공급전력

HFCF	모델	02	03	04	05	06	08	10	12	14	
	중량	m ³ /h	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
3 Row 표준 정압	DCBL	w	14	15	36	46	60	76	83	121	150
	230V/60Hz	w	28	36	45	59	82	117	133	242	263
	115V/60Hz	w	28	34	52	60	78	99	133	218	291
소음	표준AC모터	dB(A)	35	32	37	42	43	45	47	50	52
	DCBL	dB(A)	34	31	36	40	42	44	44	48	50
3 Row 고정압	DCBL	w	33	39	50	59	66	103	128	161	202
	230V60Hz	w	55	77	97	110	134	179	242	268	325
	115V60Hz	w	54	87	93	117	143	175	156	293	367
소음	표준AC모터	dB(A)	41	42	45	46	47	50	51	54	56
	DCBL	dB(A)	39	40	43	44	44	47	49	51	54
옵션											
난방용량(Kcal/hr)	은수 1Row		1,420	2,081	2,554	3,053	3,414	4,317	5,212	5,925	6,570
히터용량(kw)			0.5	1.0	1.4	1.6	1.8	2.8	3.2	3.6	4.6
플래닛/필터			PP나일론, 알루미늄								

* 제품 성능이 예고없이 변경될 수 있음을 양지 바랍니다.

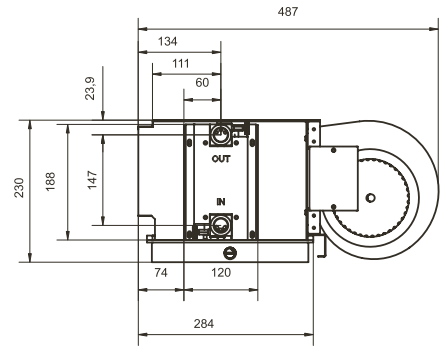
소음데이터/접속형태/전기회로도

소음 데이터

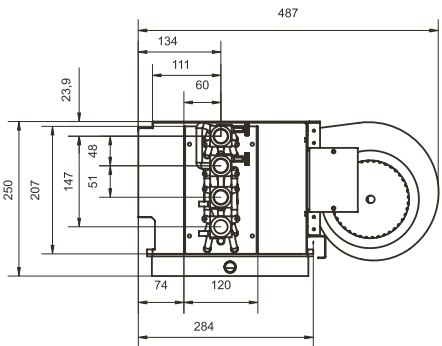
모델	모터 종류	속도	표준정압								고정압							
			Octave Band (dB) & Center Frequency (Hz)								Octave Band (dB) & Center Frequency (Hz)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
02	상	20	15	25	27	31	29	17	10	19	24	28	33	37	37	25	13	
	중	20	14	19	23	23	19	11	9	19	22	26	31	34	33	21	11	
	하	19	13	15	19	21	11	11	9	19	15	17	23	24	22	12	9	
03	상	12	12	21	28	28	24	14	11	16	24	28	35	38	37	27	13	
	중	10	8	13	19	18	14	13	11	11	19	22	29	31	29	17	9	
	하	13	4	6	15	16	11	12	11	6	13	14	22	23	18	11	9	
04	상	16	17	25	31	33	32	18	9	15	26	33	38	41	39	28	15	
	중	17	16	18	25	25	21	11	9	17	21	25	32	34	31	19	10	
	하	17	16	15	19	19	11	10	8	13	12	16	23	24	17	11	9	
05	상	18	19	34	35	37	37	25	12	14	29	33	39	42	41	31	19	
	중	20	17	27	31	33	30	18	12	12	23	29	33	36	34	23	11	
	하	29	24	28	31	32	27	24	21	12	16	20	27	28	22	13	9	
06	상	17	19	32	36	39	38	27	14	17	31	34	39	43	42	33	20	
	중	19	14	22	28	29	26	15	9	21	26	30	35	38	37	26	13	
	하	17	11	14	22	22	14	10	9	14	19	23	30	31	26	16	10	
08	상	19	23	32	37	39	41	31	16	18	32	36	41	45	46	38	25	
	중	26	20	28	32	33	34	21	10	17	27	31	37	41	41	31	18	
	하	19	18	25	27	28	25	14	10	16	21	25	32	34	32	22	12	
10	상	18	22	33	39	43	42	31	19	17	32	36	43	47	46	38	26	
	중	19	17	25	32	34	31	19	11	16	26	30	37	40	38	29	16	
	하	18	14	15	24	23	16	11	9	14	19	22	29	30	26	16	12	
12	상	19	26	37	42	45	45	35	21	19	36	41	47	50	49	41	28	
	중	15	25	32	38	39	37	26	16	17	32	37	44	46	45	35	21	
	하	13	19	24	30	31	26	15	10	14	24	29	35	37	35	23	11	
14	상	16	28	41	45	47	47	38	25	22	38	43	49	52	51	44	31	
	중	15	25	36	40	42	40	29	16	21	32	37	42	45	44	34	21	
	하	14	22	27	36	34	30	18	11	20	23	27	33	34	30	19	13	

* 상기 데이터는 기외정압이 "0"인 상태에서 테스트한 결과임을 참고 바랍니다.

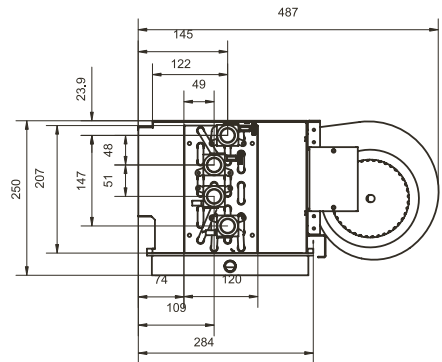
접속 형태



2, 3, 4 Row

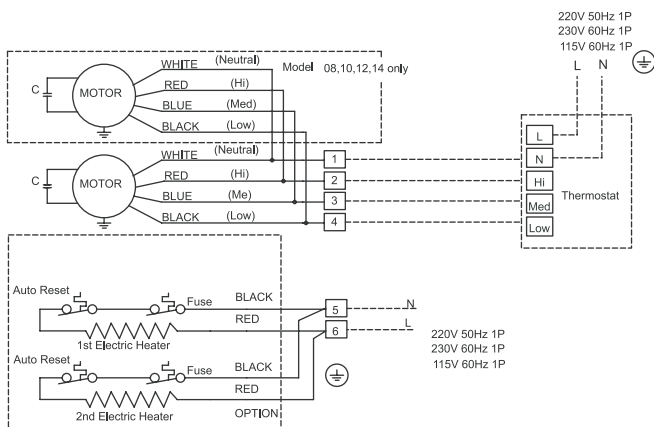


2+1 Row



3+1 Row

전기회로도



Trane Integrated Comfort Solutions

■ 냉동기 Chillers

- 원심식 터보 냉동기 Centrifugal Chillers



CVHE/CVHF 수냉식
170-2,000 Ton



CDHF 수냉식
1,500-3,950 Ton



CVGF 수냉식
400-1,000 Ton

- 스크류 냉동기 Screw Chillers



RTWD 히트펌프형
60-250 Ton



RTHD 수냉식
130-450 Ton



RTAA 공냉식
70-125 Ton



RTAC 공냉식
70-500 Ton

- 스크롤 냉동기 Scroll Chillers



CGAM 공냉식
20-120 Ton



CGAH 공냉식
20-60 Ton



CGWP 수냉식
10-100 Ton



CGAK(CGAR) 공냉식
2.8-11 Ton



Mini-CGAK 공냉식
2.5-5 Ton

■ 공기 조화기 Air Handling Units



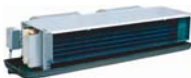
CLCP
3,000-100,000CMH



CDQ AHU (제습 공조기)
12,000 ~ 120,000 CMH

■ 에어 터미널 유닛 Air Terminal Units

- 팬코일 Fan Coil Units



HFCF (천장 매립형)
200-2,400CMH



DCBL (DC 모터형)
200-2,400CMH



Low Boy (바닥 상치형)
200-2,400CMH

- 변풍량 유닛 VAV Unit



VCCT (싱글 덕트형)
68-6,800 CMH



VPCT 팬파워드 (병렬형)
68-9,350 CMH



VSCT 팬파워드 (직렬형)
920-4,180 CMH

Trane Integrated Comfort Solutions

루프탑 Rooftop



Voyager II
12-25 Ton



Voyager III
25-50 Ton



IntelliPak SFHF
20-130 Ton

수열원 히트 펌프 Water Source Heat Pump



GEH/V (Water to Air)
0.5-5 Ton



WPWD (Water to Water)
1-20 Ton

멀티 에어컨 Multi-split Aircon



실외기



카세트(1 way / 4way)



벽걸이형



바닥상치형/천정부착형

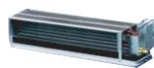


천정 매립형

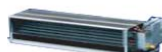
EHP (Electrical Heat Pump)



실외기



일반덕트형



슬림덕트형



고정압덕트형



바닥상치형/천정부착형

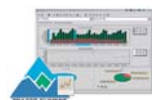


4way cassette

자동 제어 Controls & Building Automation Systems



Tracer Summit™
빌딩 자동화 시스템



빌딩 에너지 서비스



DDC 서버
(마스터 컨트롤러)



DDC 컨트롤러



VAV 변풍량
컨트롤러



무선 센서

설계 분석 도구 Design & Analysis Tools



System Analyser™



Trace 700™



TOPSS™
장비 선정 프로그램



Trace 700™
Chiller Plant Analyser



CDS 트레이닝



TRANE®

트레인 코리아(주)

서울시 구로구 구로동 197-21 태평양 물산 빌딩 2층
TEL: 02-2186-0900 / FAX: 02-566-3491, 2873
www.tranekorea.com

Literature Order Number

Date May 2009

Supersedes

Stocking location Korea

제품 규격 및 사양은 사전 통보없이 변경 될 수 있습니다.