

KM- EPS

(Electric Power Saver)

선박 전력 에너지 절감 기술로 CII 대응 및 선박의 원가 경쟁력을
강화 위한 솔루션 입니다.



OCEANCARE
BEST SOLUTION YOUR PARTNER

(주) 광문 오션케어

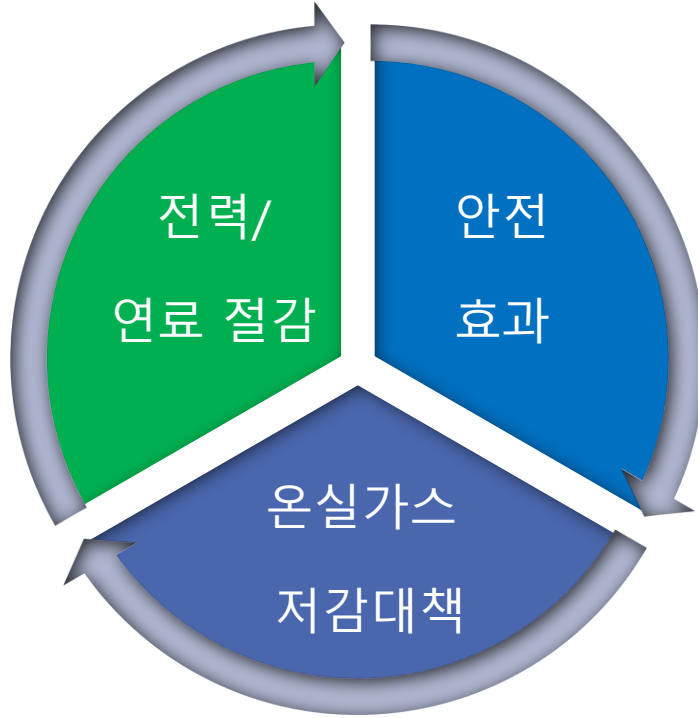
Energy Saving & Efficiency Solution Provider

Tel. : 051-710-7390

E-mail : km@oceancare.co.kr

KM-EPS 필요성

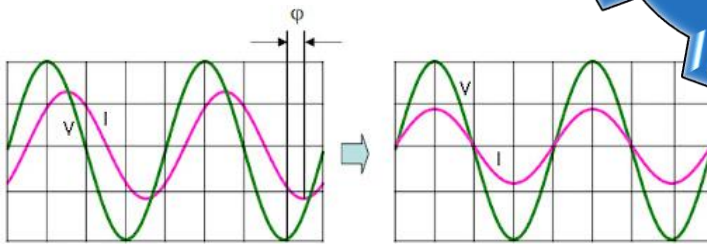
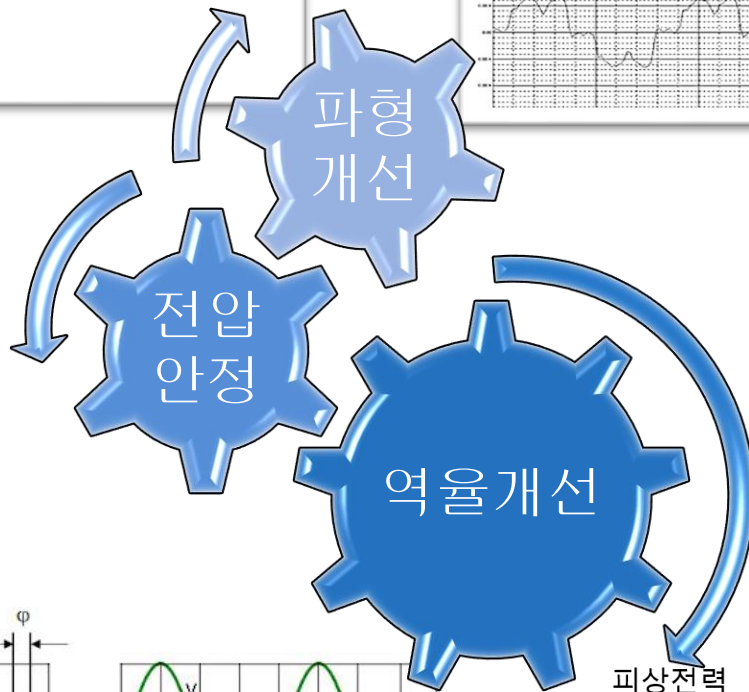
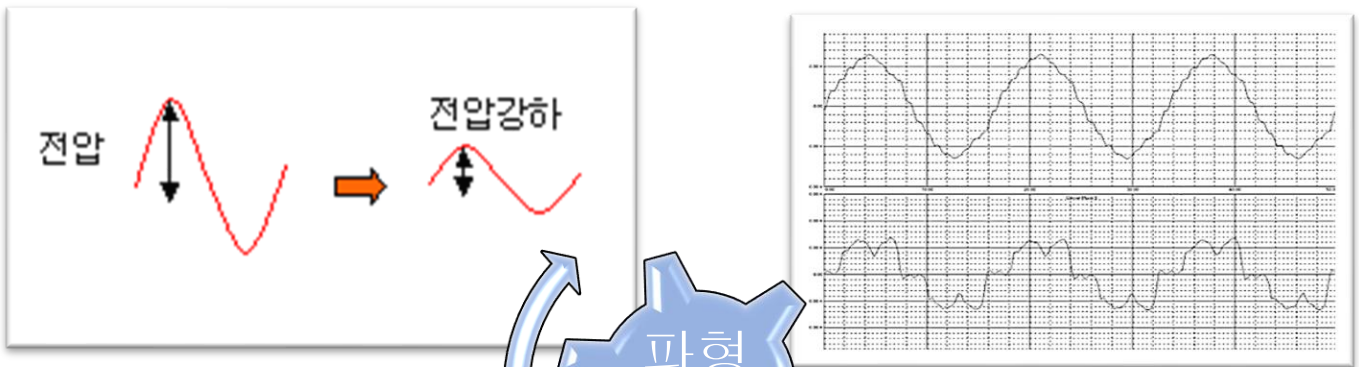
쉬운 설치 눈에 보이는 절감효과



전력절감장치 효과	효과 내용
전력/연료 절감 효과 (Cost Saving)	최대 13% ~ 8%의 전력 절감 선박 전력계통 전체의 효율 증대로 전압강하, 장치 성능 저하 없이 무효전력 감소, 서지 억제, 역률 개선 등으로 전력/연료 절감 효과 (최소 8%) 와 짧은 Payback Time (1년 미만)
안전 효과	전동기 수명 연장 및 안정성 향상 전압, 주파수 변화 없으며, 안전한 병렬 연결/결선으로 타 기기 영향 없음 (간단한 설치, 점검) 고조파, 저항 등으로 인한 전력 계통의 사고 예방 효과
온실 가스 저감 대책	IMO 규제 대응 (CII, SEEMP) IMO 온실 가스 저감 규정 및 운항상 조치(Operational measures, CII & SEEMP) 요구에 대한 적극적 대응책 및 효율적 에너지 이용

KM-EPS 절감 메카니즘

전력품질을 개선 및 무효전력을 유효전력으로..



KM-EPS 제품 안전 및 보증



UL 마크는 제품 안전 및 성능 시험/평가 이후 승인된 제품에 한해 사용할 수 있으며, 반드시 사전 승인된 UL 마크 및 시안으로 적용 및 제작되어야 합니다.

UL은 테스트 항목이나 범위, 제품 유형 등을 고려한 다양한 인증 및 검증 프로그램을

운영하고 있으며, UL 인증 마크는 UL 사후 관리 서비스의 대상이 되며, 마크 적용 요건 등에 부합하지 않을 경우 위조품으로 해석되는 등 불이익이 발생할 수 있습니다.



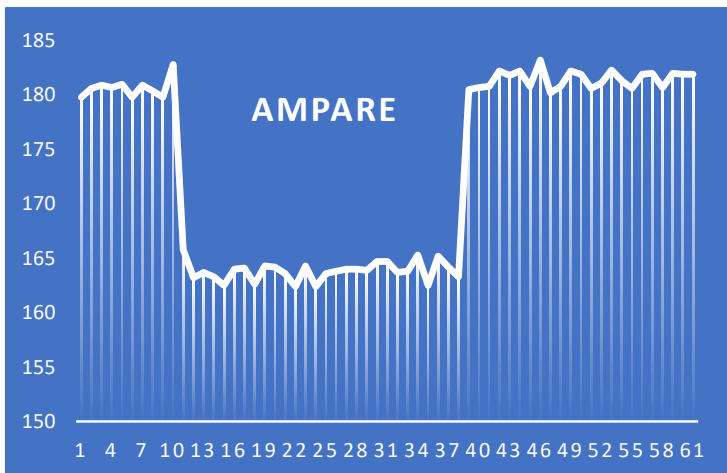
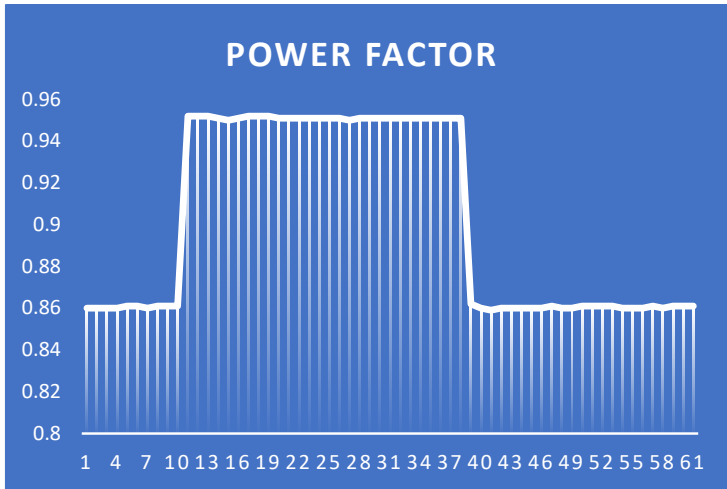
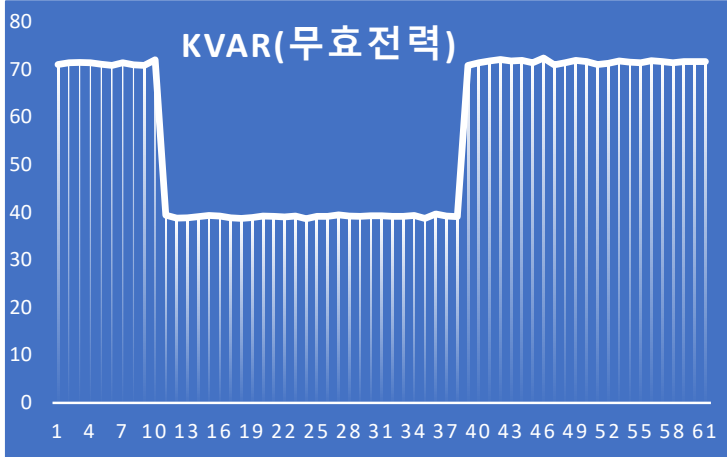
1년 무상 보증합니다.

성능저하 및 불량시 보증기간 내 신품 교체

KM-EPS 검증 및 절감효과

Main S.W. pump

전력분석기 분석



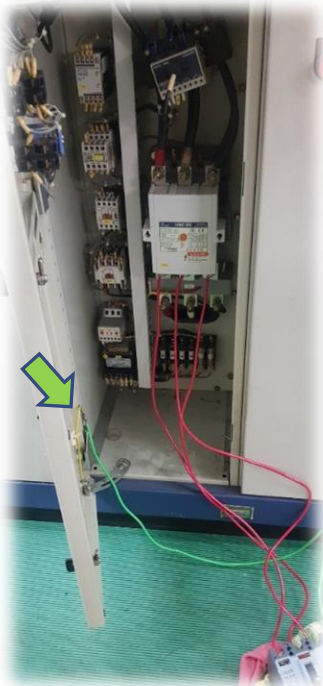
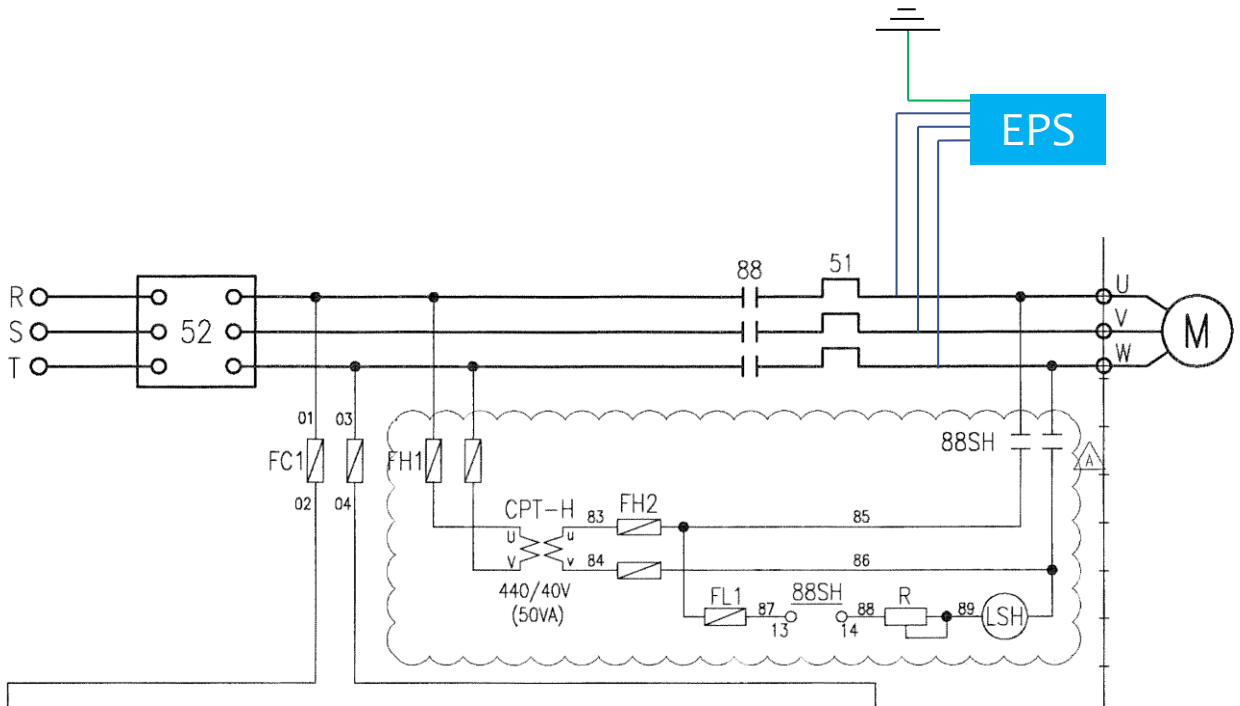
Time	V	A	Unit	P	Unit	S	Unit	Q	Unit	PF	PH	Unit	PHASE	Unit	WH	Unit	SH	Unit	QH	Unit	FREQ	Unit
82008	447	ACV	1798	ACA	119.9	KVA	1393	KVA	71.88	KVAR	0.86	0.78	149.2	DEGREE	0.636	KWH	0.915	KVAH	0.436	KVAH	60	Hz
82010	447	ACV	1806	ACA	120.3	KVA	1399	KVA	71.41	KVAR	0.86	0.946	149.3	DEGREE	0.771	KWH	0.932	KVAH	0.476	KVAH	60	Hz
82012	447	ACV	1809	ACA	120.5	KVA	1401	KVA	71.47	KVAR	0.86	0.827	149.3	DEGREE	0.871	KWH	0.932	KVAH	0.515	KVAH	60	Hz
82014	447	ACV	1807	ACA	120.4	KVA	1400	KVA	71.44	KVAR	0.86	0.83	149.3	DEGREE	0.871	KWH	1.046	KVAH	0.555	KVAH	60	Hz
82016	446.9	ACV	181	ACA	120.7	KVA	1401	KVA	71.13	KVAR	0.861	0.926	149.4	DEGREE	0.972	KWH	1.167	KVAH	0.595	KVAH	60	Hz
82018	447	ACV	1798	ACA	119.9	KVA	1393	KVA	70.91	KVAR	0.861	0.833	149.4	DEGREE	0.972	KWH	1.167	KVAH	0.634	KVAH	60	Hz
82020	447	ACV	1809	ACA	120.5	KVA	1401	KVA	71.46	KVAR	0.86	0.861	149.3	DEGREE	1.105	KWH	1.283	KVAH	0.674	KVAH	60	Hz
82022	447	ACV	1804	ACA	120.3	KVA	1397	KVA	71.82	KVAR	0.861	0.861	149.3	DEGREE	1.236	KWH	1.399	KVAH	0.713	KVAH	60	Hz
82024	447	ACV	1798	ACA	119.9	KVA	1393	KVA	70.91	KVAR	0.861	0.862	149.4	DEGREE	1.236	KWH	1.399	KVAH	0.753	KVAH	60	Hz
82026	447.5	ACV	1828	ACA	122	KVA	1417	KVA	72.87	KVAR	0.867	0.862	149.4	DEGREE	1.307	KWH	1.517	KVAH	0.793	KVAH	60	Hz
82028	447.3	ACV	1858	ACA	122.3	KVA	1283	KVA	39.43	KVAR	0.952	0.862	162.2	DEGREE	1.409	KWH	1.624	KVAH	0.823	KVAH	60	Hz
82030	447.4	ACV	1832	ACA	120.4	KVA	1263	KVA	38.8	KVAR	0.952	0.868	162.2	DEGREE	1.409	KWH	1.624	KVAH	0.845	KVAH	60	Hz
82032	447.2	ACV	1837	ACA	120.8	KVA	1269	KVA	38.87	KVAR	0.952	0.873	162.1	DEGREE	1.51	KWH	1.73	KVAH	0.866	KVAH	60	Hz
82034	447.2	ACV	1833	ACA	120.4	KVA	1266	KVA	39.13	KVAR	0.951	0.873	161.9	DEGREE	1.61	KWH	1.835	KVAH	0.888	KVAH	60	Hz
82036	447.4	ACV	1825	ACA	119.7	KVA	126	KVA	39.34	KVAR	0.95	0.877	161.9	DEGREE	1.61	KWH	1.835	KVAH	0.91	KVAH	59.9	Hz
82038	447.3	ACV	194	ACA	121	KVA	127.2	KVA	39.22	KVAR	0.951	0.829	162	DEGREE	1.745	KWH	1.94	KVAH	0.931	KVAH	59.9	Hz
82040	446.4	ACV	1841	ACA	120.8	KVA	1269	KVA	38.87	KVAR	0.952	0.899	162.1	DEGREE	1.745	KWH	2.046	KVAH	0.953	KVAH	59.9	Hz
82042	447.4	ACV	1826	ACA	120	KVA	1261	KVA	38.74	KVAR	0.952	0.901	162.1	DEGREE	1.845	KWH	2.046	KVAH	0.974	KVAH	60	Hz
82044	447.3	ACV	1843	ACA	121.2	KVA	1273	KVA	38.93	KVAR	0.952	0.857	162.2	DEGREE	1.946	KWH	2.152	KVAH	0.996	KVAH	60	Hz
82046	447.3	ACV	1842	ACA	121.1	KVA	1273	KVA	39.24	KVAR	0.951	0.904	162	DEGREE	1.946	KWH	2.257	KVAH	1.017	KVAH	60	Hz
82048	447.4	ACV	1836	ACA	120.6	KVA	1268	KVA	39.16	KVAR	0.951	0.907	161.9	DEGREE	2.047	KWH	2.257	KVAH	1.039	KVAH	59.9	Hz
82050	447.3	ACV	1824	ACA	119.7	KVA	1259	KVA	39.02	KVAR	0.951	0.866	161.9	DEGREE	2.147	KWH	2.363	KVAH	1.061	KVAH	59.9	Hz
82052	447.3	ACV	1843	ACA	121.1	KVA	1273	KVA	39.24	KVAR	0.951	0.908	161.9	DEGREE	2.147	KWH	2.47	KVAH	1.083	KVAH	59.9	Hz
82054	447.2	ACV	1824	ACA	119.7	KVA	1258	KVA	38.69	KVAR	0.951	0.91	162	DEGREE	2.248	KWH	2.47	KVAH	1.104	KVAH	60	Hz
82056	447.3	ACV	1836	ACA	120.6	KVA	1268	KVA	39.16	KVAR	0.951	0.872	162	DEGREE	2.348	KWH	2.576	KVAH	1.126	KVAH	60	Hz
82058	447.5	ACV	1838	ACA	120.8	KVA	127	KVA	39.19	KVAR	0.951	0.911	162	DEGREE	2.348	KWH	2.672	KVAH	1.147	KVAH	59.9	Hz
82100	447.4	ACV	194	ACA	120.8	KVA	1271	KVA	39.51	KVAR	0.95	0.912	161.9	DEGREE	2.449	KWH	2.682	KVAH	1.169	KVAH	60	Hz
82102	447.3	ACV	194	ACA	120.9	KVA	1271	KVA	39.21	KVAR	0.951	0.878	161.9	DEGREE	2.55	KWH	2.789	KVAH	1.191	KVAH	60	Hz
82104	447.2	ACV	1839	ACA	120.8	KVA	127	KVA	39.19	KVAR	0.951	0.914	161.9	DEGREE	2.55	KWH	2.894	KVAH	1.213	KVAH	60	Hz
82106	447.3	ACV	1847	ACA	121.4	KVA	1276	KVA	39.19	KVAR	0.951	0.881	161.9	DEGREE	2.655	KWH	2.984	KVAH	1.235	KVAH	60	Hz
82108	447.3	ACV	1847	ACA	121.4	KVA	1276	KVA	39.29	KVAR	0.951	0.894	162	DEGREE	2.655	KWH	3.001	KVAH	1.256	KVAH	60	Hz
82110	447.3	ACV	1837	ACA	120.7	KVA	1269	KVA	39.18	KVAR	0.951	0.928	162.1	DEGREE	2.786	KWH	3.108	KVAH	1.278	KVAH	60	Hz
82112	447.3	ACV	1838	ACA	120.7	KVA	1269	KVA	39.18	KVAR	0.951	0.897	162.1	DEGREE	2.886	KWH	3.108	KVAH	1.299	KVAH	60	Hz
82114	447.3	ACV	1853	ACA	121.9	KVA	1281	KVA	39.37	KVAR	0.951	0.898	162	DEGREE	2.886	KWH	3.212	KVAH	1.321	KVAH	60	Hz
82116	447.3	ACV	1825	ACA	119.8	KVA	1259	KVA	38.71	KVAR	0.951	0.93	161.9	DEGREE	2.987	KWH	3.212	KVAH	1.342	KVAH	60	Hz
82118	447.4	ACV	1852	ACA	121.7	KVA	128	KVA	39.66	KVAR	0.951	0.9	162	DEGREE	3.089	KWH	3.318	KVAH	1.365	KVAH	59.9	Hz
82120	447.3	ACV	1842	ACA	121	KVA	1272	KVA	39.23	KVAR	0.951	0.902	162	DEGREE	3.089	KWH	3.424	KVAH	1.386	KVAH	60	Hz
82122	447.2	ACV	1833	ACA	120.4	KVA	1268	KVA	39.13	KVAR	0.951	0.932	162.1	DEGREE	3.191	KWH	3.528	KVAH	1.408	KVAH	60	Hz
82124	447	ACV	1398	ACA	108.8	KVA	70.88	KVA	0.862	0.904	149.5	DEGREE	0.636	KWH	0.915	KVAH	0.436	KVAH	1.447	KVAH	60	Hz
82126	447.1	ACV	1404	ACA	109	KVA	71.44	KVA	0.86	0.903	149.5	DEGREE	0.636	KWH	0.915	KVAH	0.436	KVAH	1.487	KVAH	60	Hz
82128	447.2	ACV	1808	ACA	120.9	KVA	1401	KVA	71.8	KVAR	0.859	0.93	149.2	DEGREE	3.302	KWH	3.762	KVAH	1.527	KVAH	60	Hz
82130	447	ACV	1822	ACA	121.4	KVA	1412	KVA	72.1	KVAR	0.86	0.901	149.2	DEGREE	3.493	KWH	3.762	KVAH	1.567	KVAH	60	Hz
82132	447.1	ACV	1818	ACA	121.1	KVA	1408	KVA	71.82	KVAR	0.86	0.95	149.3	DEGREE	3.493	KWH	3.879	KVAH	1.606	KVAH	60	Hz
82134	447.1	ACV	1839	ACA	121.4	KVA	1411	KVA	71.91	KVAR	0.86	0.896	149.3	DEGREE	3.594	KWH	3.997	KVAH	1.646	KVAH	60	Hz
82136	447	ACV	1849	ACA	121.9	KVA	1414	KVA	71.4	KVAR	0.86	10.4%	149.3	DEGREE	3.695	KWH	4.115	KVAH	1.686	KVAH	60	Hz
82138	447	ACV	1822	ACA	121	KVA	1408	KVA	72.46	KVAR	0.86	0.87	149.3	DEGREE	3.695	KWH	4.114	KVAH	1.726	KVAH	60	Hz
82140	447.1	ACV	1802	ACA	120.2	KVA	1395	KVA	70.99	KVAR	0.861	0.822	149.3	DEGREE	3.796	KWH	4.234	KVAH	1.766	KVAH	59.9	Hz
82142	447.1	ACV	1808	ACA	120.5	KVA	1401	KVA	71.46	KVAR	0.86	0.897	149.3	DEGREE	3.796	KWH	4.353	KVAH	1.806	KVAH	60	Hz
82144	447.1	ACV	1822	ACA	121.4	KVA	1411	KVA	71.91	KVAR	0.86	0.904	149.2	DEGREE	3.897	KWH	4.472	KVAH	1.846	KVAH	60	Hz
82146	447.1	ACV	1819	ACA	121.4	KVA	141	KVA	71.71	KVAR	0.861	0.904	149.3	DEGREE	4.031	KWH	4.464	KVAH	1.885	KVAH	60	Hz
82148	447.1	ACV	1806	ACA	120.5	KVA	1399	KVA	71.07	KVAR	0.861	0.902	149.3	DEGREE	4.031	KWH	4.464	KVAH	1.925	KVAH	60	Hz
82150	447	ACV	1804	ACA	120.4	KVA	1398	KVA	71.3	KVAR	0.861	0.861	149.3	DEGREE	4.165	KWH	4.583	KVAH	1.964	KVAH	60	Hz
82152	447.2	ACV	1849	ACA	121.9	KVA	1414	KVA	71.55	KVAR	0.861	0.861	149.3	DEGREE	4.297	KWH	4.702	KVAH	2.004	KVAH	60	Hz
82154	447.1	ACV	1813	ACA	120.8	KVA	1404	KVA	71.55	KVAR	0.86	0.9	149.3	DEGREE	4.297	KWH	4.699	KVAH	2.044	KVAH	60	Hz
82156	447.2	ACV	1806	ACA	120.3	KVA	1399	KVA	71.41	KVAR	0.86	0.899	149.3	DEGREE	4.393	KWH	4.815	KVAH	2.083	KVAH	60	Hz
82158	447.1	ACV	1819	ACA	121.2	KVA	1409	KVA	71.86	KVAR	0.86	0.899	149.3	DEGREE	4.494	KWH	4.932	KVAH	2.123	KVAH	60	Hz
82200	447.1	ACV	1804	ACA	120.4	KVA	1398	KVA	71.71	KVAR	0.861	0.861	149.3	DEGREE	4.595	KWH	5.049	KVAH	2.163	KVAH	60	Hz
82202	447.1	ACV	1804	ACA	120.4	KVA	1398	KVA	71.41	KVAR	0.86	0.861	149.3	DEGREE	4.696	KWH	5.166	KVAH	2.202	KVAH	60	Hz
82204	447.1	ACV	1804	ACA	120.4	KVA	1398	KVA	71.71	KVAR	0.861	0.897	149.3	DEGREE	4.696	KWH	5.166	KVAH	2.242	KVAH	60	Hz
82206	447.1	ACV	1819	ACA	121.3	KVA	1409	KVA	71.69	KVAR	0.861	0.897	149.3	DEGREE	4.696	KWH	5.167	KVAH	2.282	KVAH	60	Hz
82208	447.1	ACV	1819	ACA	121.3	KVA	1409	KVA	71.69	KVAR	0.861	0.896										

KM-EPS 설치 검증 사례

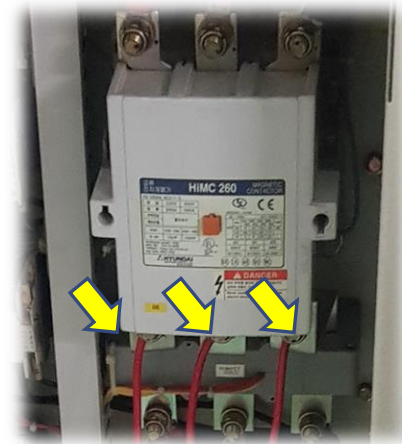


KM-EPS 설치 방법

쉽게 장착이 가능하며, NFB 이후 선간 연결하면 되며, R,S,T 상의 위치 구별 없이 설치



Test를 위해 Wiring 된 사진으로 설치가 간단하다.



KM-EPS 제품 종류 및 가격

Single Phase / Units

적용 범위	Model	Unit price
50 AMP 이하	KM-EPS-1050	\$ 450
100 AMP 이하	KM-EPS-1100	\$ 500
200 AMP 이하	KM-EPS-1200	\$ 600
400 AMP 이하	KM-EPS-1400	\$ 700

Three Phase / Units

적용 범위	Model	Unit price
50 AMP 이하	KM-EPS-3050	\$ 800
100 AMP 이하	KM-EPS-3100	\$ 1000
200 AMP 이하	KM-EPS-3200	\$ 1200
400 AMP 이하	KM-EPS-3400	\$ 1400

Surge Protector / Single Phase Units

Model	Unit price
KM-SP-1100K	\$ 500

Surge Protector / 3 Phase Units

Model	Unit price
KM-SP-3100K	\$ 800

** 설치비 별도이며, 상기 범위 외 별도 문의 바랍니다.



OCEANCARE

BEST SOLUTION YOUR PARTNER

부산광역시 영도구 남항서로 85, BISC 418 호

T: 051-710-7390, F: 070-4275-1812, E: km@oceancare.co.kr

