

Ultra EC™ 무브러시 모터 30ECT



초소형 패키지에 담긴 울트라 하이 토크

4극 30ECT 모터는 Portescap 무브러시 무슬롯 모터의 부드러운 작동과 긴 수명을 제공하는 동시에 최대 245W 최대 연속 최고토크 및 최고전력을 제공합니다. 30ECT는 30ECT64 및 30ECT90의 두 가지 길이로 제공됩니다.

특허받은 Ultra 코일 기술을 갖춘 30ECT는 독보적인 토크 및 전력 밀도를 제공합니다. 30ECT는 Portescap의 특허받은 고속 로터 설계를 통해 최대 30,000rpm의 속도를 견딥니다. 30ECT90은 독특하며, 인상적인 토크 기능으로 얇은/긴 패키지에 대한 새로운 영역을 개척합니다. 튼튼한 디자인 덕분에 30ECT는 2초 동안 최대 1.3Nm(30ECT64) 및 2.4Nm(30ECT90)의 피크 토크를 견딜 수 있습니다.

이 모터는 레이저 용접 전면 플랜지를 갖추어 헤비 듀티 응용분야를 위한 가장 강력한 하우징을 보장합니다. 코일 헤드의 온도 탐침은 모터 성능의 최적화된 제어를 보장합니다. 이러한 모터는 사용자의 속도 및 전압 요구 조건에 부합하기 위해 홀 센서 및 총 6가지의 다른 코일과 함께 제공됩니다.

새로운 30ECT는 산업 응용분야에 이상적인 선택이며 인체공학적인 지름으로 인해 특히 핸드헬드 공구에 적합합니다.

✓ 최대 2.4Nm
피크 토크(2초)

✓ 64mm 및
90mm 길이로
제공

✓ 최대 속도
30,000RPM

주요 특징

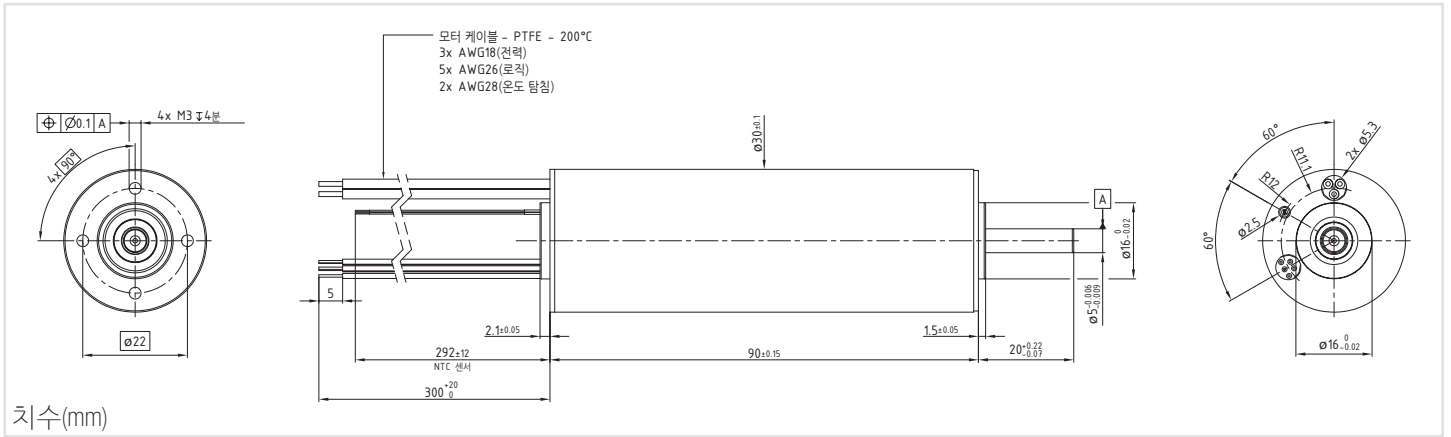
- 높은 피크 토크 설계
- 최대 225mNm의 연속 토크
- 30,000rpm의 최대 연속 속도
- 뛰어난 역학 및 힘든 산업 주기
- RoHS 준수
- 튼튼한 디자인: 스테인리스 스틸 및 레이저 용접 플랜지
- 내장 열 센서

응용분야

- 핸드 툴스
- 너트러너 및 스크류드라이버
- 드릴
- 공장 자동화 장비
- 전기 그리퍼
- 로봇 응용 분야
- 외골격
- 항공 액추에이터 및 창문용 블라인드

호환성 및 맞춤화(*)

- 인코더*
 - M-sense, 절대 디지털 및 사인/코사인
- 기어 박스*
 - R32, R40
- 맞춤화
 - 다양한 코일
 - 기계적 인터페이스 변경



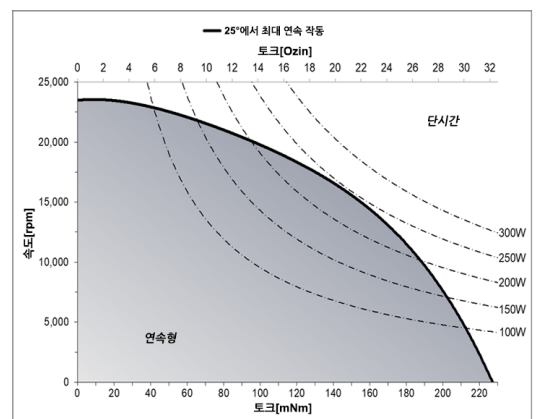
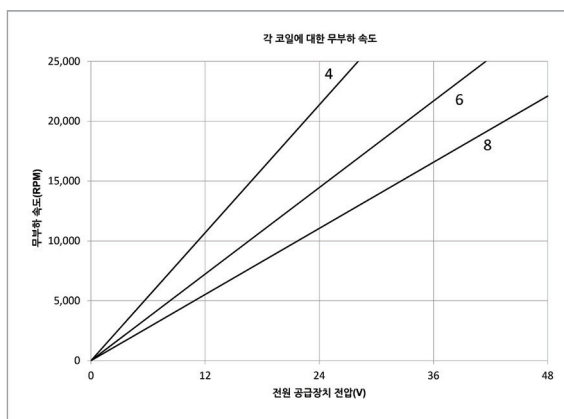
30ECT90 - 10B - **

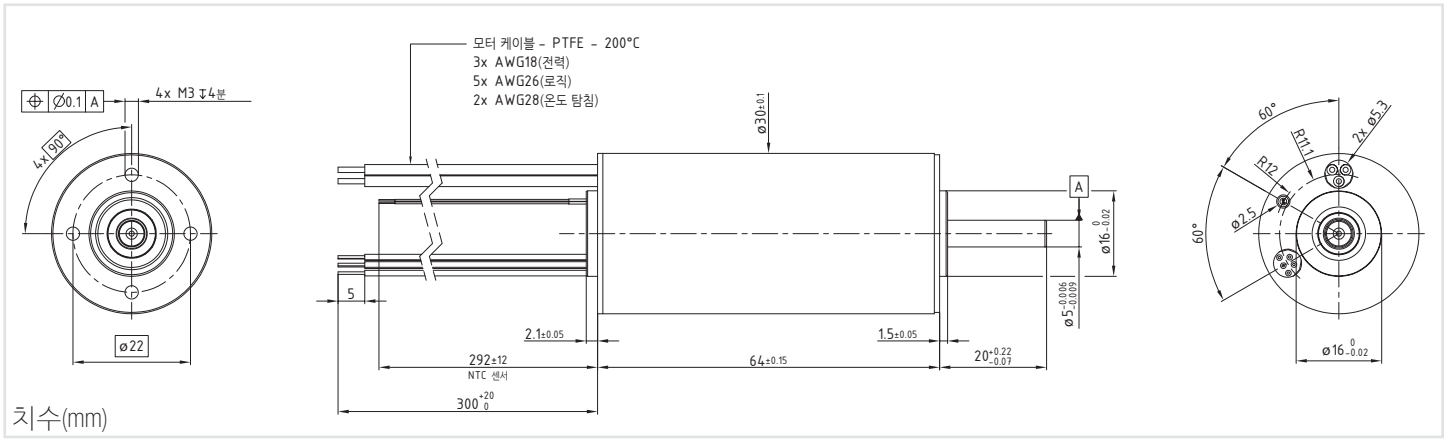
전기 데이터	**	4	6	8	
1 공칭 전압	U_N	24	36	48	전압
2 최적화 방향	-	대칭	대칭	대칭	-
3 무부하 속도	n_0	21,370	21,690	22,100	rpm
4 일반적인 무부하 전류	I_0	1050	640	575	mA
5 최대 연속 기계 출력(@25°C)	P_{max}	244.0	244.0	244.0	W
6 최대 연속 전류	$I_{c,max}$	21.0	14.0	10.4	A
7 최대 연속 토크	$M_{e,max}$	225(31.86)	221(31.3)	219(31.02)	mNm(oz-in)
8 역 EMF 상수	K_E	1.12	1.66	2.21	V/1000rpm
9 토크 상수	K_M	10.7	15.8	21.1	mNm/A
10 모터 레굴레이션	R/k^2	0.25	0.26	0.26	$10^3/Nms$
11 모터 레굴레이션	$k/R^{1/2}$	63.5(9)	62.3(8.83)	61.4(8.69)	$mNm/W^{1/2}$ (oz-in/W ^{1/2})
12 내부 저항 - 상간	R_l	0.029	0.065	0.118	ohms
13 커넥터의 선간 저항	$\omega_{코}$	0.044	0.080	0.133	ohms
14 유도용량 상간	L	0.008	0.017	0.029	mH
15 기계 시간 상수	t_m	1.1	1.2	1.2	ms
16 전기 시간 상수	t_e	0.27	0.26	0.25	ms

일반 데이터				
17 최대 모터 속도	n_{max}		25,000	rpm
18 주변 작동 온도 범위	-		-30 ~ +100(-22 ~ +212)	°C(°F)
19 주변 보관 온도 범위	-		-40 ~ +100(-40 ~ +212)	°C(°F)
20 볼 베어링 프리로드	-		13.5	N
21 샤프트 지지 없는 축 정적 하중(최대)	-		134	N
22 최대 권선 온도	-		150(302)	°C(°F)
23 열 저항	R_{th1}/R_{th2}		0.7/5.9	°C/W
24 열 시간 상수	t_w		1,659	s
25 무게	-		380(13.41)	g(oz)
26 회전자 관성	J		45.00	$g.cm^2$
27 홀 센서 전기 위상	-		120	전기 °

* 홀 센서 미포함 제공 가능

홀 효과 센서 포함	
전선	설명
회색	위상 1
보라색	위상 2
청색	위상 3
녹색	VDC(4~24V)
노란색	GND
주황색	센서 1
적색	센서 2
갈색	센서 3
검정색	서미스터(+)
흰색	서미스터(-)





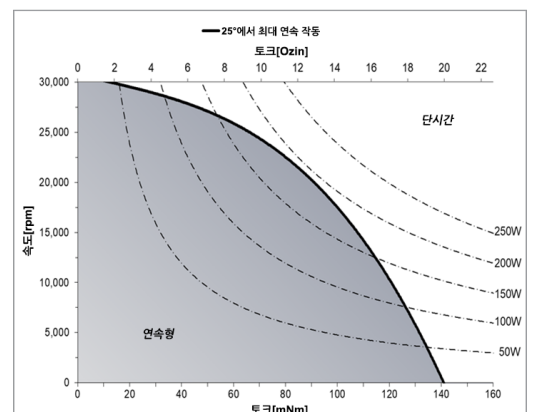
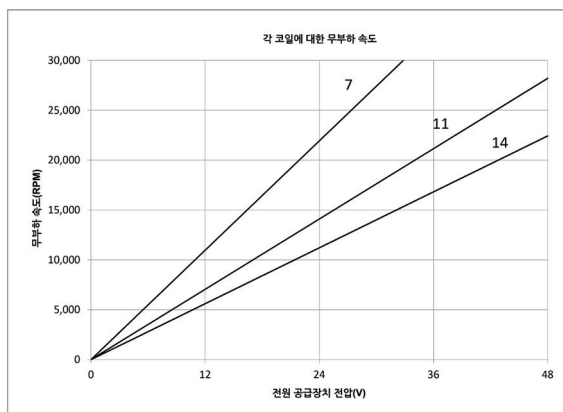
30ECT64 - 10B - **

전기 데이터	**	7	11	14	
1 공칭 전압	U_N	24	36	48	전압
2 최적화 방향	-	대칭	대칭	대칭	-
3 무부하 속도	n_0	21,930	21,150	22,425	rpm
4 일반적인 무부하 전류	I_0	575	425	300	mA
5 최대 연속 기계 출력(@25°C)	P_{max}	187.0	187.0	187.0	W
6 최대 연속 전류	$I_{e max}$	12.9	8.1	6.5	A
7 최대 연속 토크	$M_{e max}$	136(19.26)	134(18.98)	133(18.84)	mNm(oz-in)
8 역 EMF 상수	K_E	1.10	1.74	2.14	V/1000rpm
9 토크 상수	K_M	10.5	16.6	20.5	mNm/A
10 모터 레귤레이션	R/k^2	0.57	0.59	0.60	$10^3/Nms$
11 모터 레귤레이션	$k/R^{1/2}$	41.8(5.92)	41.2(5.85)	40.8(5.78)	$mNm/W^{1/2}$ (oz-in/ $W^{1/2}$)
12 내부 저항 - 상간	R_i	0.064	0.162	0.252	ohms
13 커넥터의 선간 저항	R_{con}	0.079	0.177	0.267	ohms
14 유도용량 상간	L	0.015	0.036	0.058	mH
15 기계 시간 상수	t_m	1.6	1.6	1.7	ms
16 전기 시간 상수	t_e	0.23	0.22	0.23	ms

일반 데이터				
17 최대 모터 속도	n_{max}		30,000	rpm
18 주변 작동 온도 범위	-		-30 ~ +100(-22 ~ +212)	°C(°F)
19 주변 보관 온도 범위	-		-40 ~ +100(-40 ~ +212)	°C(°F)
20 볼 베어링 프리로드	-		13.5	N
21 샤프트 지지 없는 축 정적 하중(최대)	-		134	N
22 최대 권선 온도	-		150(302)	°C(°F)
23 열 저항	R_{th1}/R_{th2}		0.9/7	°C/W
24 열 시간 상수	t_w		1,327	s
25 무게	-		263(9.28)	g(oz)
26 회전자 관성	J		28.00	$g \cdot cm^2$
27 홀 센서 전기 위상	-		120	전기 °

* 홀 센서 미포함 제공 가능

홀 효과 센서 포함	
전선	설명
회색	위상 1
보라색	위상 2
청색	위상 3
녹색	VDC(4~24V)
노란색	GND
주황색	센서 1
적색	센서 2
갈색	센서 3
검정색	서미스터(+)
흰색	서미스터(-)



Ultra EC™

자세한 내용을 알아보십시오.
www.ultraec.com을 방문하시기 바랍니다.

문의

✉ sales.asia@portescap.com

☎ +82 2 785 4757

🌐 www.portescap.kr

Portescap