

# Type LTTU - 넓은 온도 범위, UL Listed 액밀 유연성 금속 도관

넓은 온도 범위, UL Listed 액밀 유연성 금속 도관은 다양한 저온 및 고온 범위에서 뛰어난 성능을 제공합니다.

## 특징 및 이점

- UL, CSA 및 IEC 표준 요건에 대한 글로벌 인증
- -55 ~ +105°C(-67 ~ +221°F)의 넓은 온도 범위
- 판매 사이즈 3/8 ~ 4"(12mm ~ 103mm)
- 시리즈 52/53 강철 피팅에 맞게 조정된 성능
- 산업용 인클로저에 맞춘 UL, CSA 및 IP 침투 보호 등급
- 부드러운 압출 자켓이 피팅과 함께 최고의 성능을 제공합니다

## 적용 분야:

- LTTU 유연성 금속 도관은 고온 장치 도구 배선에 이용됩니다
- 저온 환경의 실외 조건에 이상적입니다
- 물, 기름, 절삭유, 약산에 대한 액밀 용도
- 최고 1,000 V AC의 전기 회로 이용
- 접지 또는 콘크리트 직접 매립 등록 및 표시

## National Electrical Code(NEC, 전기법) 조문:

- Article 225.10: 건물 배선
- Article 230.43: 1000 V 이하 서비스 입구 배선
- Article 250.118.(6): 장비 접지 도체
- Article 350: 액밀 유연성 금속 도관(LFMC)
- Article 430.223: 모터에 인접한 도체 인클로저

## NEC Article 250 장비 접지:

- 3/8 및 1/2" - 최고 20A 회로 접지
- 3/4" ~ 1-1/4" - 최고 60A 회로 접지
- 1-1/2" ~ 4" - 별도 접지선 필요

## 위험(분류) 장소의 NEC 설치:

- Article 501.10(B)(2) & 501.30(B) Class I Div. 2
- Article 502.10(A)(2) & 502.30(B) Class II Div. 1; 502.10(B)(2) Class II Div. 2
- Article 503.10(A)(2) & 503.30(B) Class III Div. 1; 503.10(A)(2) Class III Div. 2
- 장비 접지 도체에 LFMC를 이용할 때 NEC Code 요건을 준수해야 합니다.

## Canadian Electrical Code(CEC) Part 1:

- CEC 규정 12-1300
- CEC 규정 12-1306: 별도 접착 도체는 필수입니다
- CEC 규정 34-400: 사인 및 윤곽 조명

## 구성 / 재료 / 마감

- 열접지 아연 도금 강철 코어
- 부드러운 PVC(폴리염화비닐) 압출 자켓
- 잉크젯 인쇄 등급 및 기술 정보
- 전체 판매 범위 3/8 ~ 4"(12 ~ 103mm)
- 3/8 ~ 1-1/4", 통합 구리 접합 선, 사각 잠금 디자인
- 1-1/2" ~ 4", 완전 인터록 디자인
- 색상: 장치 도구 회색 표준

## 환경 등급:

### 작동 온도:

- UL:
  - 건조: -55 ~ +105°C(-67 ~ +221°F)
  - 오일: -55 ~ +70°C(-67 ~ +158°F)
  - 습윤: -55 ~ +60°C(-67 ~ +140°F)
- CSA:
  - 건조: -50 ~ +75°C(-58 ~ +167°F)
  - 오일: -50 ~ +75°C(-58 ~ +167°F)
  - 습윤: -50 ~ +60°C(-58 ~ +140°F)
- IEC/CE:
  - Gen: -45 ~ +105°C(-49 ~ +221°F)

## 화학적 저항성 안내:

- 간행물 GM7636 참조

# T&B Liquidtight Systems™



## 인증 / 표준:



## 준수:

- UL 360, 액밀 유연성 금속 도관(LFMC)  
UL 파일: E125517
- CSA C22.2 No. 56, 액밀 유연성 금속 도관(LFMC)  
CSA 파일: LR-72635
- IEC 61386-1, -23, 케이블 관리용 도관 시스템  
EU 문서: EC-012-16-100
- RoHS(유해물질사용제한 지침)
- WEEE(전기전자장비폐기물처리 지침)

## 표준 요건:

### 다음에 포함된 모든 UL 360 및 CSA 22.2 No. 56 표준 요건 충족:

- ID 및 OD 치수, 화학 및 산성 저항력, 화염 지연 및 자체 소방, 연마 저항, UV 방지, 압착 저항, 오일 저항, 부식 저항, 굽힘 강도

### 다음에 포함된 모든 IEC 61386-1, -23 표준 요건 충족:

- 압축 강도 - Code 4 Heavy; 1250 N/50mm
- 충격 강도 - Code 4 Heavy; 6 Joules
- 인장 강도 - Code 4 Heavy; 1000 N/2 min.

## 침투 보호

- LTTU 도관과 시리즈 52/53 액밀 피팅 이용 시 인클로저, 피팅, 도관과 셀 사이에 "침투 무결성"을 제공합니다.
- 모든 판매 사이즈에 적용 3/8" ~ 4"(12 .. 103mm)

## UL, CSA 및 NEMA 시스템 침투 등급:

- UL 50/50E 요건에 따라 테스트한 UL Listed 유형 등급
- UL 파일 번호: E23018(Ser. 52/53 액밀 피팅)  
실내: Type 4, 12, 13  
실외: Type 3, 3R, 4
- CSA C22.2, No. 94:
- NEMA 250: Type 3, 3R, 4, 12, 13

## IEC 시스템 침투 등급:

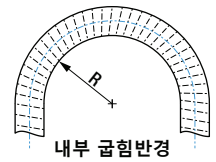
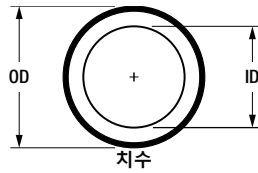
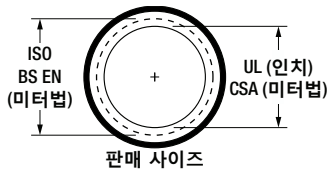
- IEC 60529 요건에 따른 IP 침투 방지
- IEC 침투 등급: IP66, IP67



# Type LTTU - 넓은 온도 범위, UL Listed 제품 선택 및 치수

## 제품 선택

판매 사이즈			코일 길이									중량	
UL	CSA	ISO BS EN	카톤		표준 릴				벌크 릴			lbs/ft	kg/m
인치	mm	mm	부품 번호/GID	피트	미터	부품 번호/GID	피트	미터	부품 번호/GID	피트	미터		
3/8	12	16	LTTUS01G-C	100	30	LTTUS01G-K	500	150	LTTUS01G-L	1,000	300	0.29	0.43
			7TAA012LDOR0000			7TAA012LDOR0010			7TAA012LDOR0017				
1/2	16	20	LTTUS02G-C	100	30	LTTUS02G-K	500	150	LTTUS02G-L	1,000	300	0.32	0.48
			7TAA012LDOR0001			7TAA012LDOR0011			7TAA012LDOR0018				
3/4	21	25	LTTUS03G-C	100	30	LTTUS03G-K	500	150	LTTUS03G-L	1,000	300	0.53	0.79
			7TAA012LDOR0002			7TAA012LDOR0012			7TAA012LDOR0019				
1	27	32	LTTUS04G-C	100	30	LTTUS04G-J	400	120	—	—	—	0.82	1.22
			7TAA012LDOR0003			7TAA012LDOR0013							
1-1/4	35	40	LTTUS05G-B	50	15	LTTUS05G-E	200	60	—	—	—	1.02	1.52
			7TAA012LDOR0004			7TAA012LDOR0014							
1-1/2	41	50	LTTUS06G-B	50	15	LTTUS06G-D	150	45	—	—	—	1.24	1.84
			7TAA012LDOR0005			7TAA012LDOR0015							
2	53	63	LTTUS07G-B	50	15	LTTUS07G-C	100	30	—	—	—	1.45	2.16
			7TAA012LDOR0006			7TAA012LDOR0016							
2-1/2	63	70	LTTUS08G-A	25	8	—	—	—	—	—	—	1.92	2.86
			7TAA012LDOR0007										
3	78	80	LTTUS09G-A	25	8	—	—	—	—	—	—	2.52	3.75
			7TAA012LDOR0008										
4	103	100	LTTUS11G-A	25	8	—	—	—	—	—	—	3.50	5.21
			7TAA012LDOR0009										



## 치수

부품 번호	판매 사이즈			최소 내부 굽힘반경				인치		밀리미터					
	UL	CSA	ISO BS EN	정적		동적		내부(ID)		외부(OD)		내부(ID)		외부(OD)	
	인치	mm	mm	인치	mm	인치	mm	최소	최대	최소	최대	최소	최대	최소	최대
LTTUS01G-*	3/8	12	16	2.0	51	4.0	102	0.484	0.504	0.690	0.710	12.3	12.8	17.5	18.0
LTTUS02G-*	1/2	16	20	3.0	76	5.0	127	0.622	0.642	0.820	0.840	15.8	16.3	20.8	21.3
LTTUS03G-*	3/4	21	25	4.2	107	6.0	152	0.820	0.840	1.030	1.050	20.8	21.3	26.2	26.7
LTTUS04G-*	1	27	32	5.5	140	12.0	305	1.041	1.066	1.290	1.315	26.4	27.1	32.8	33.4
LTTUS05G-*	1-1/4	35	40	7.0	178	15.0	381	1.380	1.410	1.630	1.660	35.1	35.8	41.4	42.2
LTTUS06G-*	1-1/2	41	50	4.5	114	17.0	432	1.575	1.600	1.865	1.900	40.0	40.6	47.4	48.3
LTTUS07G-*	2	53	63	6.0	152	22.0	559	2.020	2.045	2.340	2.375	51.3	51.9	59.4	60.3
LTTUS08G-*	2-1/2	63	70	8.0	203	30.0	762	2.480	2.505	2.840	2.875	63.0	63.6	72.1	73.0
LTTUS09G-*	3	78	80	10.0	254	36.0	914	3.070	3.100	3.460	3.500	78.0	78.7	87.9	88.8
LTTUS11G-*	4	103	100	12.0	305	52.0	1,321	4.000	4.040	4.460	4.500	101.6	102.6	113.3	114.3

주: 제품은 국가 및 지역 전기법에 따라 설치해야 합니다.

## 문의

ABB  
Electrification Products  
8155 T&B Boulevard  
Memphis, TN 38125  
www.abb.us/lowvoltage

© 2017 ABB. 모든 권리 보유

2 Type LTTU 2 | 기술 데이터시트 | TDS000004 A

