

# Typ LTTU – breite Temperatur, UL-gelistet Flüssigkeitsdichtes flexibles metallenes Rohr

**CE-konforme flüssigkeitsdichte flexible metallene  
Rohre mit breitem Temperaturbereich bieten  
ausgezeichnete Leistung in einem breiten Bereich  
niedriger und hoher Temperaturen.**

## Merkmale und Vorteile:

- Weltweite Zertifizierung gemäß Anforderungen von UL-, CSA- und IEC-Standards
- Breiter Temperaturbereich von -55 bis +105 °C (-67 bis +221 °F)
- Handelsgrößen von 12 bis 103 mm (3/8 bis 4 Zoll)
- Koordinierte Leistung mit Stahlschlüssen der 52/53-Serie
- Auf industrielle Gehäuse angepasste UL-, CSA- und IP-Bewertungen beim Schutz gegen Eindringen
- Glatte extrudierte Mäntel bieten optimale Leistung mit Anschlüssen

## Einsatzbereiche:

- Das flexible metallene LTTU-Rohr wird mit Hochtemperatur-Maschinenwerkzeug-Verdrahtung verwendet
- Ideal für den Einsatz in Außenbereichen bei niedrigen Temperaturen
- Anwendungen, bei denen es auf Dichtigkeit gegenüber Wasser, Ölen, Schneidflüssigkeiten, milden Säuren ankommt
- Für Einsatz in elektrischen Stromkreisen bis 1.000 V Wechselspannung
- Gelistet und gekennzeichnet für direkte Verlegung in der Erde oder in gegossenem Beton

## National-Electrical-Code- (NEC) Artikel:

- Artikel 225.10: Verdrahtung von Gebäuden
- Artikel 230.43: Serviceeingangsverdrahtung für 1000 V oder weniger
- Artikel 250.118, (6): Geräte-Erdungsleiter
- Artikel 350: Flüssigkeitsdichtes flexibles metallenes Rohr (LFMC)
- Artikel 430.223: Leitergehäuse in der Nähe von Motoren

## NEC-Artikel 250 zur Geräteerdung:

- 3/8 und 1/2 Zoll – Erdung in Stromkreisen bis 20 A
- 3/4 bis 1 1/4 Zoll – Erdung in Stromkreisen bis 60 A
- 1 1/2 bis 4 Zoll – separater Erdungsleiter erforderlich

## NEC-Installationen an gefährlichen (klassifizierten) Orten:

- Artikel 501.10 (B) (2) und 501.30 (B) Klasse I Div. 2
- Artikel 502.10 (A) (2) und 502.30 (B) Klasse II Div. 1; 502.10 (B) (2) Klasse II Div. 2
- Artikel 503.10 (A) (2) und 503.30 (B) Klasse III Div. 1; 503.10 (A) (2) Klasse III Div. 2
- Anforderungen des NEC müssen eingehalten werden, wenn flüssigkeitsdichte flexible metallene Rohre als Geräte-Erdungsleiter genutzt werden

## Canadian Electrical Code (CEC) Teil 1:

- CEC-Regel 12-1300
- CEC-Regel 12-1306: Separates Verbindungsrohr ist obligatorisch
- CEC-Regel 34-400: Hinweis- und Konturenbeleuchtung

## Bau / Material / Oberfläche:

- Feuerverzinkter galvanisierter Stahlkern
- PVC- (Polyvinylchlorid) extrudierter glatter Mantel
- Tintenstrahledruckte Angaben und technische Informationen
- Vollständiger Bereich der Handelsgrößen von 12 bis 103 mm (3/8 bis 4 Zoll)
- 3/8 bis 1 1/4 Zoll, integraler Kupferverbindungsdraht, quadratisches Verriegelungsdesign
- 1 1/2 bis 4 Zoll, vollständig verriegeltes Design
- Farbe: Standardmäßig Grau (Farbton von Maschinenwerkzeugen)

## Umgebungsbedingungen:

### Betriebstemperatur:

- **UL:** Trocken: -55 bis +105 °C (-67 bis +221 °F)  
Öl: -55 bis +70 °C (-67 bis +158 °F)  
Feucht: -55 bis +60 °C (-67 bis +140 °F)
- **CSA:** Trocken: -50 bis +75 °C (-58 bis +167 °F)  
Öl: -50 bis +75 °C (-58 bis +167 °F)  
Feucht: -50 bis +60 °C (-58 bis +140 °F)
- **IEC/CE:** Gen: -45 bis +105 °C (-49 bis +221 °F)

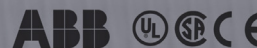
### Anleitung zur chemischen Beständigkeit:

- Siehe Publikation GM7636

## T&B Liquidtight Systems™



T&B Liquidtight Systems™  
Type LTTU - 3/4 in (21mm)



## Zertifizierungen / Standards:



## Konform mit:

- UL 360, flüssigkeitsdichte flexible metallene Rohre (LFMC)  
UL-File: E125517
- CSA C22.2 Nr. 56, flüssigkeitsdichte flexible metallene Rohre (LFMC)  
CSA-File: LR-72635
- IEC 61386-1, -23, Rohrsysteme für Kabelverwaltung  
EU-Dokument: EC-012-16-100
- RoHS (Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe)
- WEEE (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte)

## Standardanforderungen:

### Erfüllt alle Anforderungen der Standards UL 360 und CSA 22.2 Nr. 56, einschließlich:

- Innen- und Außendurchmesser, Chemikalien- und Säurebeständigkeit, Flammschutz und Selbstlöschlichkeit, Abriebfestigkeit, UV-Schutz, Stauchwiderstand, Ölbeständigkeit, Korrosionsbeständigkeit und Biegefestigkeit

### Erfüllt alle Anforderungen der Norm IEC 61386-1, -23, einschließlich:

- Druckfestigkeit – Code 4 hoch; 1250 N/50 mm
- Schlagfestigkeit – Code 4 hoch; 6 Joule
- Zugfestigkeit – Code 4 hoch; 1000 N/2 min.

## Schutz gegen Eindringen:

- Bietet „Schutz gegen Eindringen“ zwischen Gehäusen, Anschlüssen, Rohren und Dichtungen, wenn LTTU-Rohre und flüssigkeitsdichte Anschlüsse der Serie 52/53 verwendet werden
- Deckt alle Handelsgrößen von 12 bis 103 mm (3/8 bis 4 Zoll) ab

## UL-, CSA- und NEMA-Systembewertungen beim Schutz gegen Eindringen:

- UL-gelistete Bewertungen getestet gemäß Anforderungen von UL 50/50E
- CSA-File-Nr.: E23018 (flüssigkeitsdichte Anschlüsse der Serie 52/53)  
Innenbereich: Typ 4, 12, 13  
Außenbereich: Typ 3, 3R, 4
- CSA C22.2, Nr. 94:
- NEMA 250: Typ 3, 3R, 4, 12, 13

## IEC-Systembewertung beim Schutz gegen Eindringen:

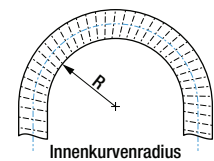
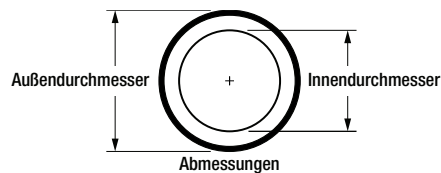
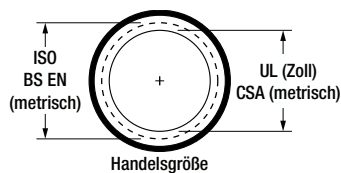
- IP-Schutz gegen Eindringen gemäß IEC-60529-Anforderungen
- IEC-Einstufung beim Schutz gegen Eindringen: IP66, IP67



# Typ LTTU – breite Temperatur, UL-gelistet

## Produktauswahl und -abmessungen

Produktauswahl													
Handelsgröße			Spulenlänge									Gewicht	
UL	CSA	ISO BS EN	Karton			Standardtrommel			Sammeltrommel			lbs/ft	kg/m
			Teilenr./GID	Fuß	Meter	Teilenr./GID	Fuß	Meter	Teilenr./GID	Fuß	Meter		
3/8	12	16	LTTUS01G-C	100	30	LTTUS01G-K	500	150	LTTUS01G-L	1.000	300	0,29	0,43
			7TAA012LDOR000			7TAA012LDOR010			7TAA012LDOR017				
1/2	16	20	LTTUS02G-C	100	30	LTTUS02G-K	500	150	LTTUS02G-L	1.000	300	0,32	0,48
			7TAA012LDOR001			7TAA012LDOR011			7TAA012LDOR018				
3/4	21	25	LTTUS03G-C	100	30	LTTUS03G-K	500	150	LTTUS03G-L	1.000	300	0,53	0,79
			7TAA012LDOR002			7TAA012LDOR012			7TAA012LDOR019				
1	27	32	LTTUS04G-C	100	30	LTTUS04G-J	400	120	–	–	–	0,82	1,22
			7TAA012LDOR003			7TAA012LDOR013			–	–	–		
1 1/4	35	40	LTTUS05G-B	50	15	LTTUS05G-E	200	60	–	–	–	1,02	1,52
			7TAA012LDOR004			7TAA012LDOR014			–	–	–		
1 1/2	41	50	LTTUS06G-B	50	15	LTTUS06G-D	150	45	–	–	–	1,24	1,84
			7TAA012LDOR005			7TAA012LDOR015			–	–	–		
2	53	63	LTTUS07G-B	50	15	LTTUS07G-C	100	30	–	–	–	1,45	2,16
			7TAA012LDOR006			7TAA012LDOR016			–	–	–		
2 1/2	63	70	LTTUS08G-A	25	8	–	–	–	–	–	–	1,92	2,86
			7TAA012LDOR007			–	–	–	–	–			
3	78	80	LTTUS09G-A	25	8	–	–	–	–	–	–	2,52	3,75
			7TAA012LDOR008			–	–	–	–	–			
4	103	100	LTTUS11G-A	25	8	–	–	–	–	–	–	3,50	5,21
			7TAA012LDOR009			–	–	–	–	–			



Teilenummer	Handelsgröße			Minimaler Innenkurvenradius				Zoll				Millimeter			
	UL	CSA	ISO BS EN	Statisch		Dynamisch		Innen (d)		Außen (D)		Innen (d)		Außen (D)	
				Zoll	mm	Zoll	mm	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
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

Hinweis: Produkt muss in Übereinstimmung mit geltenden nationalen und lokalen Vorschriften zu Elektroinstallationen installiert werden.

## Kontaktieren Sie uns

ABB  
 Electrification Products  
 8155 T&B Boulevard  
 Memphis, TN 38125  
[www.abb.us/lowvoltage](http://www.abb.us/lowvoltage)  
 © 2017 ABB. Alle Rechte vorbehalten.

