

Bezpečnostní pokyny **Liquiphant M, Liquiphant S FTL50(H), FTL51(H), FTL51C, FTL70/71**

ATEX: II 3 G Ex ec IIC Gc
II 3 G Ex ec nC IIC Gc
II 3 G Ex ic IIC Gc
II 3 D Ex tc IIIC Dc




Liquiphant M, Liquiphant S

FTL50(H), FTL51(H), FTL51C, FTL70/71

Obsah

O tomto dokumentu	4
Související dokumentace	4
Doplňující dokumentace	4
Obecné poznámky: Kombinované schválení	4
Certifikáty výrobce	5
Adresa výrobce	5
Další normy	5
Rozšířený objednávací kód	5
Bezpečnostní pokyny: všeobecně	11
Bezpečnostní pokyny: Zvláštní podmínky	12
Bezpečnostní pokyny: instalace	13
Ochrana proti výbuchu s tepelnou izolací	15
Tabulky teplot	15
Připojovací údaje	53

O tomto dokumentu

 Tento dokument je přeložen do několika jazyků. Právně závazný je pouze zdrojový text v angličtině.

Dokument přeložený do jazyků EU je k dispozici:

- V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách Endress+Hauser: www.endress.com -> Ke stažení -> Příručky a technické specifikace -> Typ: Pokyny k bezpečnosti v prostředích s nebezpečím výbuchu (XA) -> Textové vyhledávání: ...
- V nástroji Device Viewer: www.endress.com -> Nástroje pro produkty -> Přístup k specifickým informacím pro konkrétní přístroje -> Prohlédnout vlastnosti přístroje

 Pokud ještě není k dispozici, dokument lze objednat.

Související dokumentace

Tento dokument tvoří nedílnou součást následujících Návodů k obsluze:

- KA00143F/00, KA00163F/00 (FTL50, FTL51)
- KA00144F/00, KA00164F/00 (FTL50H, FTL51H)
- KA00162F/00, KA00165F/00 (FTL51C)
- KA00172F/00, KA00173F/00 (FTL70, FTL71)

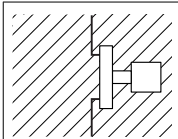
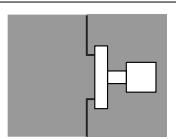
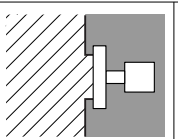
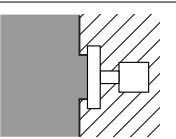
Doplňující dokumentace

Příručka o ochraně proti výbuchu: CP00021Z/11

Příručka o ochraně proti výbuchu je k dispozici:

- V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách společnosti Endress+Hauser: www.endress.com -> Ke stažení -> Brožury a katalogy -> Textové vyhledávání: CP00021Z
- Na CD pro přístroj s dokumentací uloženou na CD

Obecné poznámky: Kombinované schválení

			
Ex ec IIC Ex ec nC IIC Ex ic IIC Zóna 2	Ex tc IIIC Zóna 2	Ex ec IIC Ex ic IIC Zóna 2	Ex tc IIIC Ex ec IIC Ex ec nC IIC Ex ic IIC Zóna 2

Přístroj je navržen k provozu v atmosféře s výbušnými plyny nebo výbušným prachem, jak je znázorněno v předchozím nákresu. V případě současného výskytu potenciálně výbušných směsí plynu/vzduchu

a prachu/vzduchu: Pro určení vhodnosti je vyžadováno další vyhodnocení.



Sekvenční změna mezi ochranou proti výbuchu plynu a výbuchu prachu je možná pouze tehdy, pokud:

- během přechodu mezi oběma ochranami nastane období, kdy je přítomna nevýbušná atmosféra, nebo
- jsou provedena zvláštní šetření, která nejsou předmětem certifikátu.

Certifikáty výrobce

EU prohlášení o shodě

Číslo prohlášení:
EU_00959

EU prohlášení o shodě je k dispozici:

V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách společnosti Endress+Hauser:

www.endress.com -> Ke stažení -> Prohlášení ->

Typ: EU prohlášení -> Kód produktu: ...

Certifikát o typové zkoušce EU

Číslo certifikátu:
EU 00959 X

Seznam použitých norem: Viz EU prohlášení o shodě.

Adresa výrobce

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Německo

Adresa výrobního závodu: Viz typový štítek.

Další normy

Mimo jiné musí být při instalaci dodrženy následující normy v jejich aktuální verzi:

- IEC/EN 60079-14: „Výbušné atmosféry – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací“
- EN 1127-1: „Výbušná prostředí – Prevence a ochrana proti výbuchu – Část 1: Základní koncepce a metodika“

Rozšířený objednací kód

Rozšířený objednávací kód je uveden na výrobním štítku, který je připevněn na přístroji tak, aby byl zřetelně viditelný. Další informace o výrobním štítku jsou uvedené v příslušném návodu k obsluze.

Struktura rozšířeného objednáčíchó kódu

FTL5x(x), FTL7x (Typ přístroje)	– ***** +	A*B*C*D*E*F*G*.. (Volitelné specifikace)
----------------------------------------------	---------------------	-------------------------------------------------

* = Zástupný znak
 Na této pozici je namísto zástupného znaku uvedena určitá volitelná možnost (číslo nebo písmeno) zvolená ze zobrazených specifikací.

Základní specifikace

Vlastnosti, jež jsou zcela zásadní pro daný přístroj (povinné vlastnosti), jsou specifikovány v základních specifikacích. Počet pozic závisí na počtu dostupných vlastností. Zvolená možnost dané vlastnosti může být složena z několika pozic.

Volitelné specifikace

Volitelné specifikace popisují další vlastnosti přístroje (volitelné vlastnosti). Počet pozic závisí na počtu dostupných vlastností. Pro usnadnění identifikace mají jednotlivé vlastnosti jednotnou strukturu složenou ze 2 znaků (např. JA). První znak (identifikační znak) označuje skupinu vlastností a je tvořen číslicí nebo písmenem (např. J = zkouška, certifikát). Druhý znak určuje hodnotu, která označuje danou vlastnost v příslušné skupině (např. A = materiál 3.1 (smáčené díly), certifikát o zkoušce).

Podrobnější informace o přístroji jsou uvedeny v následujících tabulkách. Tyto tabulky popisují jednotlivé pozice a identifikační znaky v rozšířeném objednáčíchó kódu, jež jsou relevantní pro nebezpečné oblasti.

Rozšířený objednáčíchó kód: Liquiphant M

 Následující specifikace představují výňatek ze struktury produktu a používají se k přiřazení:

- této dokumentace k přístroji (pomocí rozšířeného objednáčíchó kódu na výrobním štítku);
- volitelných možností přístroje uvedených v dokumentu.

Typ přístroje

FTL50, FTL50H, FTL51, FTL51H, FTL51C

Základní specifikace

Položka 1 (schválení)		
Zvolená možnost		Popis
FTL50(H) FTL51(H)	B ¹⁾	ATEX II 3 G Ex ec nC IIC T6...T3 Gc ATEX II 3 D Ex tc IIIC Txxx °C Dc
	C ²⁾	ATEX II 3 G Ex ec IIC T6...T3 Gc ATEX II 3 G Ex ic IIC T6...T3 Gc ATEX II 3 D Ex tc IIIC Txxx °C Dc
FTL51C	B ¹⁾	ATEX II 3 G Ex ec nC IIC T6...T3 Gc
	C ²⁾	ATEX II 3 G Ex ec IIC T6...T3 Gc ATEX II 3 G Ex ic IIC T6...T3 Gc

- 1) Pouze ve spojení s pozicí 7 = 4
 2) Ex ic IIC Gc pouze ve spojení s pozicí 7 = A, D, 5, 6, 7, 8

Pozice 5, 6 (délka sondy, typ)		
Zvolená možnost		Popis
FTL50	AA	Kompaktní
	IA	Kompaktní; tepl. separátor
	QA	Kompaktní; plnicí přívod s tlakovým utěsněním
FTL50H	AC, AD	Kompaktní
	IC, ID	Kompaktní; tepl. separátor
	QC, QD	Kompaktní; plnicí přívod s tlakovým utěsněním
FTL51	BB, CB, DB	Délka mm/in; 316L
	BE, CE, DE	Délka mm/in; slitina
	JB, KB, LB	Délka mm/in; 316L + teplotní separátor
	JE, KE, LE	Délka mm/in; slitina + teplotní separátor
	RB, SB, TB	Délka mm/in; 316L + tlakově těsný přívod
	RE, SE, TE	Délka mm/in; slitina + tlakově těsný přívod

Pozice 5, 6 (délka sondy, typ)		
Zvolená možnost		Popis
FTL51H	BC, BD, CC, CD, DC, DD	Délka mm/in
	JC, JD, KC, KD, LC, LD	Délka mm/in, teplotní separátor
	RC, RD, SC, SD, TC, TD	Délka mm/in; tlakově těsný přívod
FTL51C	xK	ECTFE
	xL	PFA (Edlon)
	xM	PFA (RubyRed)
	xN	PFA (vodivý)
	xS	Smalt

Pozice 7 (elektronika, výstup)		
Zvolená možnost		Popis
FTL50(H) FTL51(H) FTL51C	A	FEL50A; PROFIBUS PA
	D	FEL50D; hustota, koncentrace
	1	FEL51: 2vodičový 19–253 V AC
	2	FEL52: 3vodičový PNP 10–55 V DC
	4	FEL54; relé DPDT 19–253 V AC, 19–55 V DC
	5	FEL55; 8/16 mA, 11–36 V DC
	6	FEL56; NAMUR
	7	FEL57; 2vodičový PFM
	8	FEL58; NAMUR + testovací tlačítko

Pozice 8, 9 (kryt, kabelový vstup)		
Zvolená možnost		Popis
FTL50 FTL51	x1	F27; 316L
FTL50(H) FTL51(H)	C3 ¹⁾	Kompaktní; IP 66/68, 316L hygienický; 5m kabel
	N3 ¹⁾	Kompaktní; IP 66/68, 316L hygienický; zástrčka M12
	x5	F13; hliník
	x6	F15; 316L hygienický
	x7	T13; hliník
FTL51C	x1	F27; 316L
	x5	F13; hliník
	x6	F15; 316L hygienický
	x7	T13; hliník

1) Pouze ve spojení s pozicí 7 = 2, 8

Položka 11 (dodatečná volitelná možnost 2)		
Zvolená možnost		Popis
FTL51C	A	Nezvoleno
	B	Tepl. separátor
	C	2. obranná linie (tlakově těsný přívod)

Volitelné specifikace

Nejsou k dispozici žádné možnosti specifické pro nebezpečné oblasti.

Rozšířený objednávací kód: Liquiphant S



Následující specifikace představují výňatek ze struktury produktu a používají se k přiřazení:

- této dokumentace k přístroji (pomocí rozšířeného objednávacího kódu na výrobním štítku);
- volitelných možností přístroje uvedených v dokumentu.

Typ přístroje

FTL70, FTL71

Základní specifikace

Položka 1 (schválení)		
Zvolená možnost		Popis
FTL7x	B ¹⁾	ATEX II 3 G Ex ec nC IIC T6...T2 Gc ATEX II 3 D Ex tc IIIC Txxx °C Dc
	C ²⁾	ATEX II 3 G Ex ec IIC T6...T2 Gc ATEX II 3 G Ex ic IIC T6...T2 Gc ATEX II 3 D Ex tc IIIC Txxx °C Dc

- 1) Pouze ve spojení s pozicí 7 = 4
 2) Ex ic IIC Gc pouze ve spojení s pozicí 7 = A, 5, 6, 7, 8

Pozice 5, 6 (délka sondy, typ)		
Zvolená možnost		Popis
FTL70	AB	Kompaktní; 316L
	AE	Kompaktní; slitina
FTL71	BB, CB	Délka mm/in; 316L
	BE, CE	Délka mm/in; slitina

Pozice 7 (elektronika, výstup)		
Zvolená možnost		Popis
FTL7x	A	FEL50A; PROFIBUS PA
	1	FEL51: 2vodičový 19–253 V AC
	2	FEL52: 3vodičový PNP 10–55 V DC
	4	FEL54; relé DPDT 19–253 V AC, 19–55 V DC
	5	FEL55; 8/16 mA, 11–36 V DC
	6	FEL56; NAMUR
	7	FEL57; 2vodičový PFM
	8	FEL58; NAMUR + testovací tlačítko
	9	FEL50D, speciální verze

Pozice 8, 9 (kryt, kabelový vstup)		
Zvolená možnost		Popis
FTL7x	x1	F27; 316L
	x5	F17; hliník
	x6	F15; 316L hygienický
	x7	T13; hliník

Pozice 11 (aplikace)		
Zvolená možnost		Popis
FTL7x	L	230 °C, plynotěsný přívod s tlakovým utěsněním
	N	280 °C, plynotěsný přívod s tlakovým utěsněním
	Y	300 °C, speciální verze

Volitelné specifikace


Nejsou k dispozici žádné možnosti specifické pro nebezpečné oblasti.

Bezpečnostní pokyny: všeobecně

- Příklad je určen k použití ve výbušném prostředí podle definice IEC 60079-0 nebo podle ekvivalentních národních norem. Pokud není přítomno potenciálně výbušné prostředí nebo pokud byla přijata další ochranná opatření: Zařízení může být provozováno podle specifikací výrobce.
- Personál musí splňovat následující podmínky pro montáž, elektrickou instalaci, uvádění do provozu a údržbu přístroje:
 - Vhodná kvalifikace pro jeho úlohu a úkoly, které vykonává.
 - Proškolení na ochranu proti výbuchu.
 - Jsou seznámeni s národními předpisy.
- Příklad instalujte v souladu s pokyny od výrobce a s národními předpisy.
- Nepoužívejte přístroj mimo specifikovaný rozsah elektrických, teplotních a mechanických parametrů.
- Používejte přístroj pouze v médiích, vůči kterým mají smáčené materiály dostatečnou odolnost.

- V tabulkách teplot vyhledejte příslušný vztah mezi přípustnou okolní teplotou pro senzor nebo převodník v závislosti na rozsahu aplikace a teplotní třídě.
- Zabraňte vzniku elektrostatického náboje:
 - Na plastových površích (např. kryt, snímací prvek, speciální lakování, namontované dodatečné desky)
 - Izolované kapacity (např. izolované kovové desky)
- Úpravy přístroje mohou ovlivnit vlastnosti ochrany proti výbuchu a musí je vykonávat personál oprávněný k těmto činnostem společností Endress+Hauser.

Bezpečnostní pokyny: Zvláštní podmínky

- V závislosti na konfiguraci přístroje, procesních teplotách a teplotní klasifikaci může být požadováno omezení maximální teploty okolí v krytu elektroniky.
- Podrobnosti o omezeních: →  15, „Teplotní tabulky“.
- Pokud je procesní připojení vyrobeno z polymerního materiálu nebo je opatřeno polymerními nátěry, zabraňte vzniku elektrostatického náboje na plastových površích.
- Pro zamezení vzniku elektrostatického náboje: Neotírejte povrchy suchou utěrkou.
- Pokud byl na kryt nebo jiné kovové části aplikován dodatečný či speciální nátěr nebo u adhezivních desek:
 - Respektujte nebezpečí způsobené elektrostatickým nábojem a jeho vybitím.
 - Neinstalujte přístroj do blízkosti procesů ($\leq 0,5$ m) vytvářejících silné elektrostatické náboje.

Základní specifikace, pozice 7 = 1, 4 a Základní specifikace, pozice 8, 9 = x1, x5, x6, x7

- V kondenzující atmosféře: zařízení se nesmí opravovat ani instalovat.
- Zařízení musí být externě chráněno proti přechodnému přepětí do 140 % maximálního napětí.

Základní specifikace, pozice 8, 9 = x5, x6, x7

Předcházejte vzniku jisker v důsledku nárazů a tření.

Typ přístroje FTL50(H), FTL51(H),

Základní specifikace, pozice 8, 9 = C3

Kabelové průchodky byly testovány s nízkým rizikem mechanického nebezpečí (výška pádu 0,4 m s hmotností 1 kg) a musí být namontovány v chráněné poloze v případě větších úrovní energie nárazu. očekávaný.

Základní specifikace, pozice 8, 9 = C3, N3

- Skříně nemají žádnou externí svorku pro vyrovnání potenciálu. Proto musí být zajištěno bezpečné spojení zařízení prostřednictvím žlutozeleného spojovacího (C3) vodiče kabelu nebo prostřednictvím kovového procesního připojení (C3 nebo N3) zařízení.
- Neodpojujte elektrická připojení, když je pod napětím.

Typ přístroje FTL51C

Základní specifikace, pozice 5, 6 = xK, xL, xM (izolační plastový povlak)

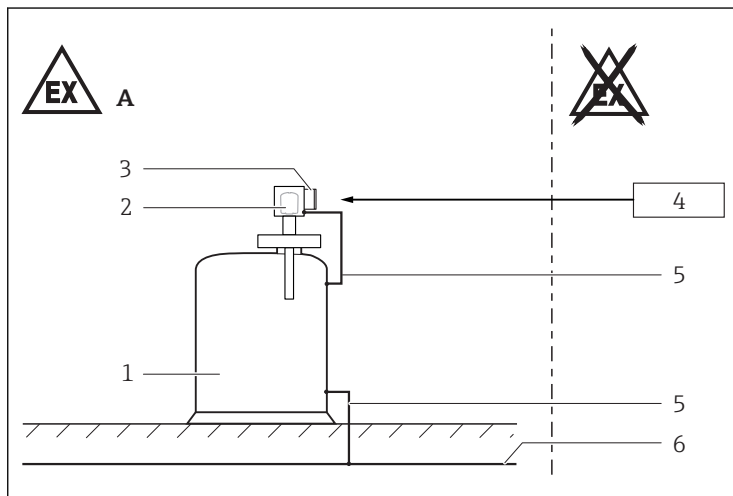
Zařízení je povoleno pouze pro plyn.

Skupina zařízení IIC

Aby nedocházelo k vzniku elektrostatického náboje, můžete použít sondu potaženou nevodivým materiálem (např. třením, při čištění, údržbě, silném průtoku média).

Skupina zařízení IIB

Lze použít sondu potaženou nevodivým materiálem.

Bezpečnostní pokyny: instalace

A0025537

1

- A Zóna 2, zóna 22
 1 Nádrž, zóna 2, zóna 22
 2 Elektronická vložka; přihrádka na elektroniku
 3 Připojovací prostor Ex ec (pouze Základní specifikace, pozice 8, 9 = x7)
 4 Napájecí zdroj nebo napájecí jednotka
 5 Vedení vyrovnání potenciálů
 6 Vyrovnání potenciálů

- Pro dosažení stupně ochrany IP 66/67 nebo IP 66/68 proveďte následující kroky:
 - Řádně přišroubujte víčko.
 - Správně namontujte kabelový přívod.
- Dodržujte maximální procesní podmínky v souladu s návodem k obsluze od výrobce.
- Při středně vysokých teplotách věnujte pozornost tlakové zatížitelnosti příruby jako faktoru teploty.
- Nainstalujte přístroj tak, aby během používání nedošlo k mechanickému poškození nebo tření. Věnujte pozornost zejména podmínkám průtoku a instalacím nádrže.
- Podepřete prodlužovací trubici přístroje, pokud je očekáváno dynamické zatížení.
- Používejte pouze certifikované kabelové průchody vhodné pro danou aplikaci. Dodržujte národní předpisy a normy.
- Při provozu krytu převodníku při okolní teplotě pod -20 °C používejte příslušné kabely a kabelové průchodky povolené pro tuto aplikaci.
- Nepoužívané průchodky utěsněte schválenými utěšňovacími zásepky, jež odpovídají danému typu ochrany. Plastová přepravní těsnící zásepka nesplňuje tento požadavek, a je proto potřeba ji během instalace nahradit.
- Před zahájením provozu:
 - Řádně přišroubujte kryt.
 - Utáhněte zajišťovací svorku na krytu.

Základní specifikace, pozice 1 = B

Trvalá provozní teplota propojovacího kabelu: -50 °C až $\geq +115\text{ °C}$; v souladu s rozsahem provozní teploty s přihlédnutím k dalším vlivům podmínek procesu ($T_{a,\min}$), ($T_{a,\max} + 45\text{ K}$).

Základní specifikace, pozice 1 = C (pouze Ex ec, Ex ic)

Trvalá provozní teplota propojovacího kabelu: -50 °C až $\geq +85\text{ °C}$; v souladu s rozsahem provozní teploty s přihlédnutím k dalším vlivům podmínek procesu ($T_{a,\min}$), ($T_{a,\max} + 15\text{ K}$).

Ex ec, Ex ec nC, Ex tc

V potenciálně výbušném prostředí:

- Neodpojujte elektrický konektor napájení při zapnutém přístroji.
- Neotevírejte kryt svorkovnicového modulu a kryt modulu s elektronikou při zapnutém přístroji.

Vysokotlaký posuvný nipl

Vysokotlaký posuvný nipl lze použít pro plynulé nastavení spínacího bodu (viz Návod k obsluze).

Nejiskřící

Ex ec, Ex ec nC, Ex tc

V prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu: Neodpojujte elektrické přípojky, když jsou pod proudem.

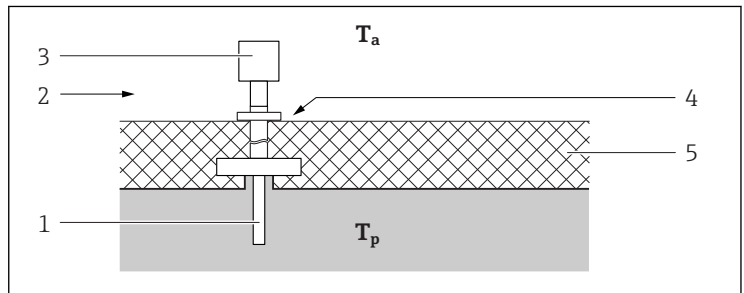
Ochranné pospojování

Začleňte přístroj do místní sítě ochranného pospojování.

Ochrana proti výbuchu s tepelnou izolací

Typ přístroje FTL70, FTL71, základní specifikace, pozice 11 = L, N, Y

- Pokud je dodrženo „snížení teploty“, přístroj je vhodný pro procesní teploty až 300 °C.
- Během provozu je nutno vyloučit kontakt mezi horkými povrchy součástí a potenciálně výbušnou atmosférou nad limity odpovídající teplotní třídy. Vhodná opatření: např. tepelná izolace v kontejneru a/nebo trubkách.
- Nesmí být překročena teplota 85 °C, specifikovaná v referenčním bodě.
- Chcete-li chránit elektroniku, dodržujte předepsanou okolní teplotu v krytu elektroniky.



A0025541

2

T_a Okolní teplota

T_p Procesní teplota

1 Senzor

2 Teplotní třída, např. T6

3 Kryt

4 Referenční bod: max. +85 °C

5 Např. tepelná izolace

Tabulky teplot

Popisné poznámky



Pokud není uvedeno jinak, pozice se vždy vztahují k základní specifikaci.

Zóna 2

1. řádek: pozice 8, 9 = x1, x5, ...

Typ přístroje *FTL50, FTL50H, FTL51, FTL51H*

1. sloupec: pozice 5, 6 = Ax, Bx, ...

Typ přístroje *FTL51C, FTL70, FTL71*

1. sloupec: pozice 11 = A, B, ...

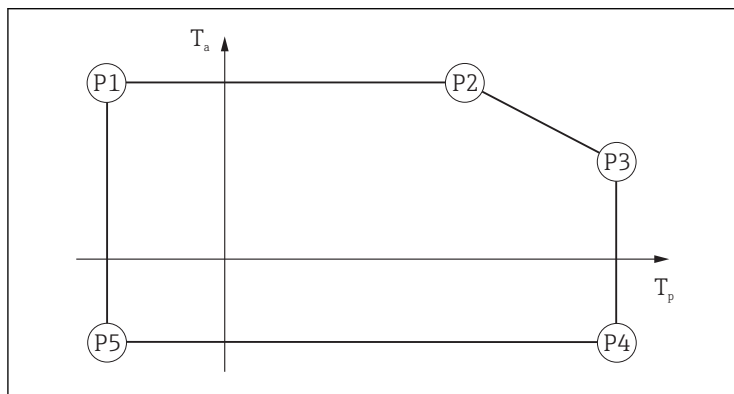
2. sloupec: Maximální proudové zatížení

3. sloupec: Teplotní třídy T6 (85 °C) až T1 (450 °C)

Sloupec P1 až P5: Položka (hodnota teploty) na osách odlehčení

■ T_a : Okolní teplota v °C

■ T_p : Procesní teplota v °C



A0033052

Zóna 22

Typ přístroje *FTL50, FTL50H, FTL51, FTL51H*

1. sloupec: pozice 5, 6 = Ax, Bx, ...

Typ přístroje *FTL51C, FTL70, FTL71*

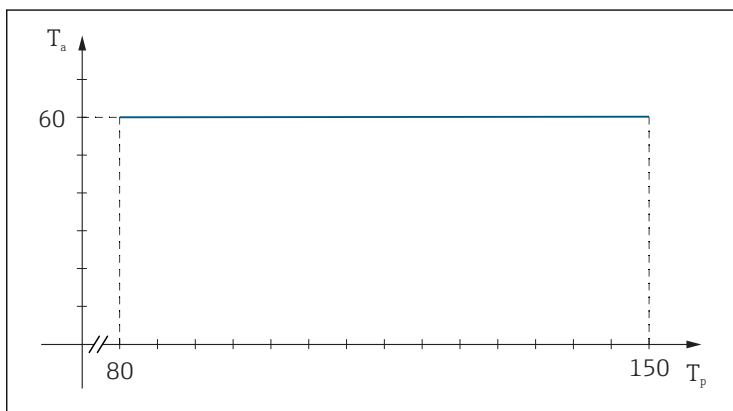
1. sloupec: pozice 11 = A, B, ...

2. sloupec: Maximální proudové zatížení

3. sloupec: Rozsah procesní teploty v °C

4. sloupec: Rozsah okolní teploty v °C

5. sloupec: Maximální teplota povrchu v °C

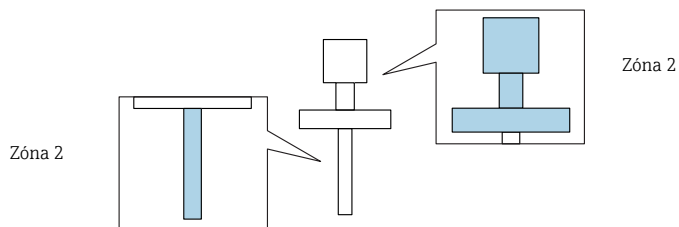


A0039764

T_a Okolní teplota v °C

T_p Procesní teplota v °C

Zóna 2



Exec IIC

Typ přístroje FTL50, FTL50H, FTL51, FTL51H

Pozice 7 = 1

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
FTL50, FTL50H: Ax FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx	180 mA											
		T6	-50	52	53	52	80	40	80	-40	-50	-40
		T5	-50	67	68	67	95	55	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	78	70	130	47	130	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	78	70	150	38	150	-40	-50	-40
FTL50, FTL50H: Ix, Qx FTL51, FTL51H: Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx	180 mA											
		T6	-50	52	58	52	80	50	80	-40	-50	-40
		T5	-50	67	73	67	95	65	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	104	70	130	67	130	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	104	70	150	65	150	-40	-50	-40
	350 mA											
		T6	-50	43	54	43	80	40	80	-40	-50	-40
		T5	-50	58	69	58	95	55	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	77	70	130	65	130	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	77	70	150	63	150	-40	-50	-40

Pozice 7 = 2

		= x1, C3, N3, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
FTL50, FTL50H: Ax FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx	350 mA											
		T6	-50	70	70	70	80	70	80	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾
		T5	-50	70	70	70	95	70	95	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾
		T4	-50	70	70	70	130	55	130	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾
		T3...T1	-50	70	70	70	150	45	150	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾
FTL50, FTL50H: Ix, Qx FTL51, FTL51H: Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx	350 mA											
		T6	-50	70	70	70	80	70	80	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾
		T5	-50	70	70	70	95	70	95	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾
		T4	-50	70	70	70	130	70	130	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾
		T3...T1	-50	70	70	70	150	70	150	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 8, 9 = C3, N3

Pozice 7 = 5, 6, 7

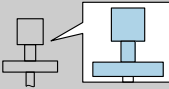
		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
FTL50, FTL50H: Ax, Ix, Qx FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx, Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx												
		T6	-50	70	70	70	80	70	80	-40	-50	-40
		T5	-50	70	70	70	95	70	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	70	70	130	70	130	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	70	70	150	70	150	-40	-50	-40

Pozice 7 = 8

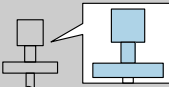
		= x1, C3, N3, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
FTL50, FTL50H: Ax, Ix, Qx FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx, Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx												
		T6	-50	70	70	70	80	70	80	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾
		T5	-50	70	70	70	95	70	95	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾
		T4	-50	70	70	70	130	70	130	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾
		T3...T1	-50	70	70	70	150	70	150	-40 -25 ¹⁾	-50	-40 -25 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 8, 9 = C3, N3

Pozice 7 = A

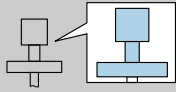
		 = x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
FTL50, FTL50H: Ax, lx, Qx FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx, Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx												
	T6	-50	60	70	60	80	60	80	-40	-50	-40	
	T5	-50	60	70	60	95	60	95	-40	-50	-40	
	T4	-50	60	70	60	130	60	130	-40	-50	-40	
	T3...T1	-50	60	70	60	150	60	150	-40	-50	-40	

Pozice 7 = D

		 = x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
FTL50, FTL50H: Ax, lx, Qx FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx, Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx												
	T6...T1	-50	60	70	60	80	60	80	-40	-50	-40	

Typ přístroje FTL51C

Pozice 7 = 1



= x1, x5, x6, x7

			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
A	180 mA											
		T6	-50	52	53	52	80	40	80	-40	-50	-40
		T5	-50	67	68	67	95	55	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	78	70	130 120 ¹⁾	47	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	78	70	150 120 ¹⁾	38	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40
B, C	180 mA											
		T6	-50	52	58	52	80	50	80	-40	-50	-40
		T5	-50	67	73	67	95	65	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	104	70	130 120 ¹⁾	67	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	104	70	150 120 ¹⁾	65	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40
	350 mA											
		T6	-50	43	54	43	80	40	80	-40	-50	-40
		T5	-50	58	69	58	95	55	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	77	70	130 120 ¹⁾	65	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	77	70	150 120 ¹⁾	63	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40

1) Pouze ve spojení s pozicemi 5, 6 = xK

Pozice 7 = 2

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
A	350 mA											
		T6	-50	70	70	70	80	70	80	-40	-50	-40
		T5	-50	70	70	70	95	70	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	70	70	130 120 ¹⁾	55	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	70	70	150 120 ¹⁾	45	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40
B, C	350 mA											
		T6	-50	70	70	70	80	70	80	-40	-50	-40
		T5	-50	70	70	70	95	70	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	70	70	130 120 ¹⁾	70	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	70	70	150 120 ¹⁾	70	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40

1) Pouze ve spojení s pozicemi 5, 6 = xK

Pozice 7 = 5, 6, 7

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
A, B, C												
	T6	-50	70	70	70	80	70	80	-40	-50	-40	
	T5	-50	70	70	70	95	70	95	-40	-50	-40	
	T4	-50	70	70	70	130 120 ¹⁾	70	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40	
	T3...T1	-50	70	70	70	150 120 ¹⁾	70	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40	

1) Pouze ve spojení s pozicemi 5, 6 = xK

Pozice 7 = 8

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
A, B, C												
	T6	-50	70	70	70	80	70	80	-40	-50	-40	
	T5	-50	70	70	70	95	70	95	-40	-50	-40	
	T4	-50	70	70	70	130 120 ¹⁾	70	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40	
	T3...T1	-50	70	70	70	150 120 ¹⁾	70	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40	

1) Pouze ve spojení s pozicemi 5, 6 = xK

Pozice 7 = A

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
A, B, C												
		T6	-50	60	70	60	80	60	80	-40	-50	-40
		T5	-50	60	70	60	95	60	95	-40	-50	-40
		T4	-50	60	70	60	130 120 ¹⁾	60	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	60	70	60	150 120 ¹⁾	60	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40

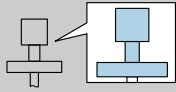
1) Pouze ve spojení s pozicemi 5, 6 = xK

Pozice 7 = D

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
A, B, C												
		T6...T1	-50	60	70	60	80	60	80	-40	-50	-40

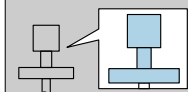
Typ přístroje FTL70, FTL71,

Pozice 7 = 1



= x1, x5, x6

L			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
	180 mA											
		T6	-60	52	60	52	80	50	80	-40	-60	-40
		T5	-60	67	75	67	95	65	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	118	70	130	69	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	118	70	195	64	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	70	118	70	230	61	230	-40	-60	-40
	350 mA											
		T6	-60	43	58	43	80	41	80	-40	-60	-40
		T5	-60	58	73	58	95	56	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	80	70	130	67	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	80	70	195	63	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	70	80	70	230	59	230	-40	-60	-40

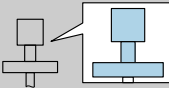


= x1, x5, x6

N, Y			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
	180 mA											
		T6	-60	52	64	52	80	51	80	-40	-60	-40
		T5	-60	67	79	67	95	66	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	139	70	195	67	195	-40	-60	-40
		T2	-60	70	139	70	280 290 ¹⁾	63	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	70	139	70	280 300 ¹⁾	63	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40
	350 mA											
		T6	-60	43	66	43	80	42	80	-40	-60	-40
		T5	-60	58	80	58	95	57	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	85	70	130	68	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	85	70	195	65	195	-40	-60	-40
		T2	-60	70	85	70	280 290 ¹⁾	61	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	70	85	70	280 300 ¹⁾	60	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

		= x7										
L			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
	180 mA											
		T6	-60	55	61	55	80	54	80	-40	-60	-40
		T5	-60	70	76	70	95	69	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	176	70	195	69	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	70	176	70	230	67	230	-40	-60	-40
	350 mA											
		T6	-60	45	66	45	80	44	80	-40	-60	-40
		T5	-60	60	81	60	95	59	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	124	70	130	69	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	124	70	195	66	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	70	124	70	230	65	230	-40	-60	-40

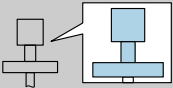
 = x7												
N, Y			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
	180 mA											
		T6	-60	55	62	55	80	54	80	-40	-60	-40
		T5	-60	70	77	70	95	69	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	195	70	195	70	195	-40	-60	-40
		T2	-60	70	208	70	280 290 ¹⁾	67	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	70	208	70	280 300 ¹⁾	66	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40
	350 mA											
		T6	-60	45	73	45	80	44	80	-40	-60	-40
		T5	-60	60	88	60	95	59	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	142	70	195	68	195	-40	-60	-40
		T2	-60	70	142	70	280 290 ¹⁾	65	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	70	142	70	280 300 ¹⁾	64	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Pozice 7 = 2

		= x1, x5, x6										
			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
L	350 mA											
		T6	-60	52	65	52	80	51	80	-40	-60	-40
		T5	-60	67	80	67	95	66	95	-40	-60	-40
		T4	-60	67	82	67	130	64	130	-40	-60	-40
		T3	-60	67	82	67	195	60	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	67	82	67	230	58	230	-40	-60	-40
N, Y	350 mA											
		T6	-60	52	71	52	80	51	80	-40	-60	-40
		T5	-60	67	86	67	95	66	95	-40	-60	-40
		T4	-60	67	87	67	130	65	130	-40	-60	-40
		T3	-60	67	87	67	195	62	195	-40	-60	-40
		T2	-60	67	87	67	280 290 ¹⁾	58	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	67	87	67	280 300 ¹⁾	58	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

 = x7												
			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
L	350 mA											
		T6	-60	55	55	55	80	53	80	-40	-60	-40
		T5	-60	70	70	70	95	68	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	133	70	195	67	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	70	133	70	230	65	230	-40	-60	-40
N, Y	350 mA											
		T6	-60	55	56	55	80	54	80	-40	-60	-40
		T5	-60	70	71	70	95	69	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	154	70	195	68	195	-40	-60	-40
		T2	-60	70	154	70	280 290 ¹⁾	65	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	70	154	70	280 300 ¹⁾	65	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Pozice 7 = 5, 6, 7, 8

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
<i>L</i>												
		T6	-60	70	80	70	80	70	80	-40	-60	-40
		T5	-60	70	95	70	95	70	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	195	70	195	70	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	70	200	70	230	67	230	-40	-60	-40
<i>N, Y</i>												
		T6	-60	70	80	70	80	70	80	-40	-60	-40
		T5	-60	70	95	70	95	70	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	195	70	195	70	195	-40	-60	-40
		T2	-60	70	230	70	280 290 ¹⁾	69	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	70	279	70	280 300 ¹⁾	68	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Pozice 7 = A

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
L												
		T6	-60	60	80	60	80	60	80	-40	-60	-40
		T5	-60	60	95	60	95	60	95	-40	-60	-40
		T4	-60	60	130	60	130	60	130	-40	-60	-40
		T3	-60	60	195	60	195	60	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	60	200	60	230	60	230	-40	-60	-40
N, Y												
		T6	-60	60	80	60	80	60	80	-40	-60	-40
		T5	-60	60	95	60	95	60	95	-40	-60	-40
		T4	-60	60	130	60	130	60	130	-40	-60	-40
		T3	-60	60	195	60	195	60	195	-40	-60	-40
		T2	-60	60	230	60	280 290 ¹⁾	60	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	60	279	60	280 300 ¹⁾	60	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Pozice 7 = 9

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
L, N, Y												
		T6...T1	-60	60	80	60	80	60	80	-40	-60	-40

Exec nC IICTyp přístroje *FTL50, FTL50H, FTL51, FTL51H*

Pozice 7 = 4

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
FTL50, FTL50H: Ax FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx	2 A											
		T6	-50	52	53	52	80	40	80	-40	-50	-40
		T5	-50	67	68	67	95	55	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	78	70	130	47	130	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	78	70	150	38	150	-40	-50	-40
FTL50, FTL50H: Ix, Qx FTL51, FTL51H: Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx	2 A											
		T6	-50	52	58	52	80	50	80	-40	-50	-40
		T5	-50	67	73	67	95	65	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	104	70	130	67	130	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	104	70	150	65	150	-40	-50	-40
	4 A											
		T6	-50	43	54	43	80	40	80	-40	-50	-40
		T5	-50	58	69	58	95	55	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	77	70	130	65	130	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	77	70	150	63	150	-40	-50	-40

Typ přístroje FTL51C

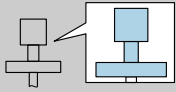
Pozice 7 = 4

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
A	2 A											
		T6	-50	52	53	52	80	40	80	-40	-50	-40
		T5	-50	67	68	67	95	55	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	78	70	130 120 ¹⁾	47	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	78	70	150 120 ¹⁾	38	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40
B, C	2 A											
		T6	-50	52	58	52	80	50	80	-40	-50	-40
		T5	-50	67	73	67	95	65	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	104	70	130 120 ¹⁾	67	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	104	70	150 120 ¹⁾	65	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40
	4 A											
		T6	-50	43	54	43	80	40	80	-40	-50	-40
		T5	-50	58	69	58	95	55	95	-40	-50	-40
		T4	-50	70	77	70	130 120 ¹⁾	65	130 120 ¹⁾	-40	-50	-40
		T3...T1	-50	70	77	70	150 120 ¹⁾	63	150 120 ¹⁾	-40	-50	-40

1) Pouze ve spojení s pozicemi 5, 6 = xK

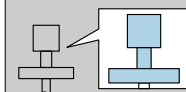
Typ přístroje FTL70, FTL71,

Pozice 7 = 4



= x1, x5, x6

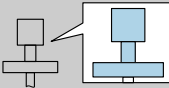
L	2 A		P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
		T6	-60	52	60	52	80	50	80	-40	-60	-40
		T5	-60	67	75	67	95	65	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	118	70	130	69	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	118	70	195	64	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	70	118	70	230	61	230	-40	-60	-40
	4 A											
		T6	-60	43	58	43	80	41	80	-40	-60	-40
		T5	-60	58	73	58	95	56	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	80	70	130	67	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	80	70	195	63	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	70	80	70	230	59	230	-40	-60	-40

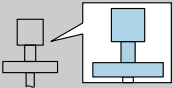


= x1, x5, x6

N, Y	2 A		P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
		T6	-60	52	64	52	80	51	80	-40	-60	-40
		T5	-60	67	79	67	95	66	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	139	70	195	67	195	-40	-60	-40
		T2	-60	70	139	70	280 290 ¹⁾	63	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	70	139	70	280 300 ¹⁾	63	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40
	4 A											
		T6	-60	43	66	43	80	42	80	-40	-60	-40
		T5	-60	58	80	58	95	57	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	85	70	130	68	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	85	70	195	65	195	-40	-60	-40
		T2	-60	70	85	70	280 290 ¹⁾	61	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	70	85	70	280 300 ¹⁾	60	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

 = x7												
L	2 A		P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
		T6	-60	55	61	55	80	54	80	-40	-60	-40
		T5	-60	70	76	70	95	69	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	176	70	195	69	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	70	176	70	230	67	230	-40	-60	-40
	4 A											
		T6	-60	45	66	45	80	44	80	-40	-60	-40
		T5	-60	60	81	60	95	59	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	124	70	130	69	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	124	70	195	66	195	-40	-60	-40
		T2...T1	-60	70	124	70	230	65	230	-40	-60	-40

 = x7												
N, Y	2 A		P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
		T6	-60	55	62	55	80	54	80	-40	-60	-40
		T5	-60	70	77	70	95	69	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	195	70	195	70	195	-40	-60	-40
		T2	-60	70	208	70	280 290 ¹⁾	67	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	70	208	70	280 300 ¹⁾	66	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40
	4 A											
		T6	-60	45	73	45	80	44	80	-40	-60	-40
		T5	-60	60	88	60	95	59	95	-40	-60	-40
		T4	-60	70	130	70	130	70	130	-40	-60	-40
		T3	-60	70	142	70	195	68	195	-40	-60	-40
		T2	-60	70	142	70	280 290 ¹⁾	65	280 290 ¹⁾	-40	-60	-40
		T1	-60	70	142	70	280 300 ¹⁾	64	280 300 ¹⁾	-40	-60	-40

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

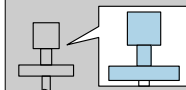
Ex ic IICTyp přístroje *FTL50, FTL50H, FTL51, FTL51H*

Pozice 7 = A, D, 5, 7

		= x1, x5, x6, x7										
		P1		P2		P3		P4		P5		
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	
FTL50, FTL50H: Ax FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx		T6	-50	55	55	55	75	45	75	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T5...T1	-50	55	55	55	90	40	90	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
FTL50, FTL50H: Ix, Qx FTL51, FTL51H: Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx		T6	-50	55	65	55	75	50	75	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T5	-50	55	65	55	90	50	90	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T4	-50	55	65	55	125	50	125	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T3...T1	-50	55	65	55	150	45	150	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 8, 9 = x6

Pozice 7 = 6, 8



= x1, C3, N3, x5, x6, x7

			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
FTL50, FTL50H: Ax FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx												
		T6	-50	55	67	55	75	55	75	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T5	-50	65	70	65	90	55	90	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T4...T1	-50	65	70	65	130	40	130	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
FTL50, FTL50H: Ix, Qx FTL51, FTL51H: Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx												
		T6	-50	55	70	55	75	55	75	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T5	-50	65	95	65	95	65	95	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T4	-50	65	95	65	125	60	125	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T3...T1	-50	65	95	65	150	60	150	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 8, 9 = x6

Typ přístroje FTL51C

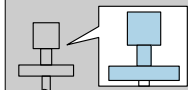
Pozice 7 = A, D, 5, 7

			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
A												
		T6	-50	55	55	55	75	45	75	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T5...T1	-50	55	55	55	90	40	90	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
B, C												
		T6	-50	55	65	55	75	50	75	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T5	-50	55	65	55	90	50	90	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T4	-50	55	65	55	125 120 ²⁾	50	125 120 ²⁾	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T3...T1	-50	55	65	55	150 120 ²⁾	45	150 120 ²⁾	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 8, 9 = x6

2) Pouze ve spojení s pozicemi 5, 6 = xK

Pozice 7 = 6, 8



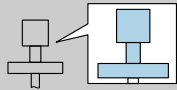
= x1, x5, x6, x7

			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
A												
		T6	-50	55	67	55	75	55	75	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T5	-50	65	70	65	90	55	90	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T4...T1	-50	65	70	65	130 120 ²⁾	40	130 120 ²⁾	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
B, C												
		T6	-50	55	70	55	75	55	75	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T5	-50	65	95	65	95	65	95	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T4	-50	65	95	65	125 120 ²⁾	60	125 120 ²⁾	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾
		T3...T1	-50	65	95	65	150 120 ²⁾	60	150 120 ²⁾	-50 -40 ¹⁾	-50	-50 -40 ¹⁾

- 1) Pouze ve spojeni s pozici 8, 9 = x6
- 2) Pouze ve spojeni s pozicemi 5, 6 = xK

Typ přístroje FTL70, FTL71,

Pozice 7 = A, 5, 7



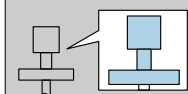
= x1, x5, x6, x7

			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
L												
		T6	-60	50	80	50	80	50	80	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T5	-60	55	70	55	95	50	95	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T4	-60	55	70	55	130	50	130	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T3	-60	55	70	55	195	45	195	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T2...T1	-60	55	70	55	230	45	230	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
N, Y												
		T6	-60	55	80	55	80	50	80	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T5	-60	55	75	55	95	50	95	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T4	-60	55	75	55	130	50	130	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T3	-60	55	75	55	195	50	195	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T2	-60	55	75	55	280 290 ²⁾	45	280 290 ²⁾	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T1	-60	55	75	55	280 300 ²⁾	45	280 300 ²⁾	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 8, 9 = x5, x6

2) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Pozice 7 = 6, 8



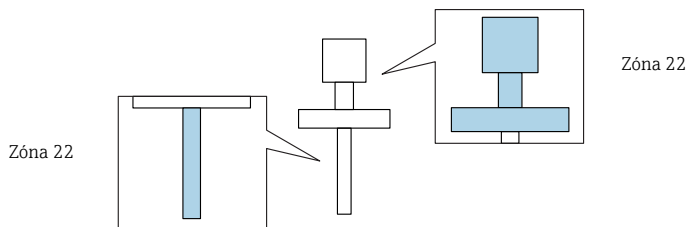
= x1, x5, x6, x7

			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
L												
		T6	-60	55	80	55	80	55	80	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T5	-60	65	80	65	95	65	95	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T4	-60	65	95	65	130	65	130	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T3	-60	65	115	65	195	60	195	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T2...T1	-60	65	115	65	230	55	230	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
N, Y												
		T6	-60	55	80	55	80	55	80	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T5	-60	65	95	65	95	65	95	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T4	-60	65	130	65	130	65	130	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T3	-60	65	140	65	195	60	195	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T2	-60	65	140	65	280 290 ²⁾	55	280 290 ²⁾	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾
		T1	-60	65	140	65	280 300 ²⁾	55	280 300 ²⁾	-50 -40 ¹⁾	-60	-50 -40 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 8, 9 = x5, x6

2) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Zóna 22



Ec tc IIIc

Typ přístroje FTL50, FTL50H, FTL51, FTL51H

Pozice 7 = 1

FTL50, FTL50H: Ax FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx	180 mA			
		$-50 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80
		$-50 \leq T_p \leq +90$	$-40 \leq T_a \leq +66$	T80 ... 90
		$-50 \leq T_p \leq +120$	$-40 \leq T_a \leq +53$	T80 ... 120
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +40$	T80 ... 150
FTL50, FTL50H: lx, Qx FTL51, FTL51H: Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx	180 mA			
		$-50 \leq T_p \leq +125$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 125
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +67$	T80 ... 150
	350 mA			
		$-50 \leq T_p \leq +116$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 116
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +67$	T80 ... 150

Pozice 7 = 2

FTL50, FTL50H: Ax FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx	350 mA			
		$-50 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +70$ $-25 \leq T_a \leq +70$ ¹⁾	T80 ... 95
		$-50 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +55$ $-25 \leq T_a \leq +55$ ¹⁾	T80 ... 130
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +45$ $-25 \leq T_a \leq +45$ ¹⁾	T80 ... 150
FTL50, FTL50H: Ix, Qx FTL51, FTL51H: Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx	350 mA			
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +70$ $-25 \leq T_a \leq +70$ ¹⁾	T80 ... 150

1) Pouze ve spojení s pozici 8, 9 = C3, N3

Pozice 7 = 4

FTL50, FTL50H: Ax FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx	2 A, 4 A			
		$-50 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80
		$-50 \leq T_p \leq +90$	$-40 \leq T_a \leq +66$	T80 ... 90
		$-50 \leq T_p \leq +120$	$-40 \leq T_a \leq +53$	T80 ... 120
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +40$	T80 ... 150
	6 A			
		$-50 \leq T_p \leq +90$	$-40 \leq T_a \leq +64$	T80 ... 90
		$-50 \leq T_p \leq +120$	$-40 \leq T_a \leq +51$	T80 ... 120
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +38$	T80 ... 150
FTL50, FTL50H: Ix, Qx FTL51, FTL51H: Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx	2 A			
		$-50 \leq T_p \leq +125$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 125
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +67$	T80 ... 150
	4 A			
		$-50 \leq T_p \leq +116$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 116
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +67$	T80 ... 150
	6 A			
		$-50 \leq T_p \leq +97$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 97
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +65$	T80 ... 150

Pozice 7 = 5, 6, 7

FTL50, FTL50H: Ax, Ix, Qx FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx, Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx				
		$-50 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +50$	T80 ... 150

Pozice 7 = 8

FTL50, FTL50H: Ax, Ix, Qx FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx, Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx				
		$-50 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +70$ $-25 \leq T_a \leq +70$ ¹⁾	T80
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +50$ $-25 \leq T_a \leq +50$ ¹⁾	T80 ... 150

1) Pouze ve spojení s pozicí 8, 9 = C3, N3

Pozice 7 = A

FTL50, FTL50H: Ax, Ix, Qx FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx, Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx				
		$-50 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80
		$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +50$	T80 ... 150

Pozice 7 = D

FTL50, FTL50H: Ax, Ix, Qx FTL51, FTL51H: Bx, Cx, Dx, Jx, Kx, Lx, Rx, Sx, Tx				
		$-50 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80

Typ přístroje FTL70, FTL71,

Pozice 7 = 1

L	180 mA			
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80
		$-60 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 95
		$-60 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 130
		$-60 \leq T_p \leq +195$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 195
		$-60 \leq T_p \leq +230$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 230
N, Y	180 mA			
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80
		$-60 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 95
		$-60 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 130
		$-60 \leq T_p \leq +195$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 195
		$-60 \leq T_p \leq +280$ $-60 \leq T_p \leq +290$ ¹⁾	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 280 T80 ... 290 ¹⁾
		$-60 \leq T_p \leq +280$ $-60 \leq T_p \leq +300$ ¹⁾	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 280 T80 ... 300 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Pozice 7 = 2

L	350 mA			
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80
		$-60 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 95
		$-60 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 130
		$-60 \leq T_p \leq +195$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 195
		$-60 \leq T_p \leq +230$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 230
N, Y	350 mA			
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80
		$-60 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 95
		$-60 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 130
		$-60 \leq T_p \leq +195$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 195
		$-60 \leq T_p \leq +280$ $-60 \leq T_p \leq +290$ ¹⁾	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 280 T80 ... 290 ¹⁾
		$-60 \leq T_p \leq +280$ $-60 \leq T_p \leq +300$ ¹⁾	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 280 T80 ... 300 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Pozice 7 = 4

L	2 A, 4 A, 6 A			
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80
		$-60 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 95
		$-60 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 130
		$-60 \leq T_p \leq +195$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 195
		$-60 \leq T_p \leq +230$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 230
N, Y	2 A, 4 A, 6 A			
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80
		$-60 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 95
		$-60 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 130
		$-60 \leq T_p \leq +195$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 195
		$-60 \leq T_p \leq +280$ $-60 \leq T_p \leq +290$ ¹⁾	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 280 T80 ... 290 ¹⁾
		$-60 \leq T_p \leq +280$ $-60 \leq T_p \leq +300$ ¹⁾	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 280 T80 ... 300 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Pozice 7 = 5, 6, 7, 8

L				
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80
		$-60 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 95
		$-60 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 130
		$-60 \leq T_p \leq +195$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 195
		$-60 \leq T_p \leq +230$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 230
N, Y				
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80
		$-60 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 95
		$-60 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 130
		$-60 \leq T_p \leq +195$	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 195
		$-60 \leq T_p \leq +280$ $-60 \leq T_p \leq +290$ ¹⁾	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 280 T80 ... 290 ¹⁾
		$-60 \leq T_p \leq +280$ $-60 \leq T_p \leq +300$ ¹⁾	$-40 \leq T_a \leq +70$	T80 ... 280 T80 ... 300 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Pozice 7 = A

L				
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80
		$-60 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80 ... 95
		$-60 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80 ... 130
		$-60 \leq T_p \leq +195$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80 ... 195
		$-60 \leq T_p \leq +230$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80 ... 230
N, Y				
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80
		$-60 \leq T_p \leq +95$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80 ... 95
		$-60 \leq T_p \leq +130$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80 ... 130
		$-60 \leq T_p \leq +195$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80 ... 195
		$-60 \leq T_p \leq +280$ $-60 \leq T_p \leq +290$ ¹⁾	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80 ... 280 T80 ... 290 ¹⁾
		$-60 \leq T_p \leq +280$ $-60 \leq T_p \leq +300$ ¹⁾	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80 ... 280 T80 ... 300 ¹⁾

1) Pouze ve spojení s pozicí 11 = Y

Pozice 7 = 9

L, N, Y				
		$-60 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T80

Připojovací údaje Základní specifikace, pozice 1 = B

Základní specifikace, pozice 7	Napájení
4	<p>$U = 19 \dots 253 V_{AC}$, 50/60 Hz; $P_{max} \leq 1,3 W$ nebo $U = 19 \dots 55 V_{DC}$</p> <p>Relé:</p> <p>$I_{max} \sim 6,0 A \rightarrow U_{max} = 253 V_{AC}$; $P_{max} = 1500 VA$, $\cos \varphi = 1$ $P_{max} = 750 VA$, $\cos \varphi > 0,7$</p> <p>$I_{max} \sim 6,0 A \rightarrow U_{max} = 30 V_{DC}$ $I_{max} \sim 0,2 A \rightarrow U_{max} \leq 125 V_{DC}$</p>

Základní specifikace, pozice 1 = C (pouze Ex ec, Ex tc)

Základní specifikace, pozice 7	Napájení
A	$U = 9 \dots 32 V_{DC}$; připojení pouze k PROFIBUS PA $I_{max} \leq 13,5 mA$
D (FTL5x(H), FTL51C) 9 (FTL7x)	$U = 21 \dots 26 V$; připojení pouze k FML621 $I_{max} \leq 16 mA$
1	$U = 19 \dots 253 V_{AC}$, 50/60 Hz; $P_{max} \leq 0,83 W$ $I_{max} \leq 350 mA$
2	$U = 10 \dots 55 V_{DC}$; $P_{max} \leq 0,83 W$ $I_{max} \leq 350 mA$
5	$U = 11 \dots 36 V_{DC}$; $P_{max} \leq 0,6 W$ $I_{max} \leq 22 mA$
6, 8	$U = 4 \dots 12,5 V_{DC}$; $P_{max} \leq 23 mW$ $I_{max} \leq 3,5 mA$
7	$U = 9,5 \dots 12,5 V_{DC}$; $P_{max} \leq 150 mW$ $I_{max} \leq 13 mA$

Základní specifikace, pozice 1 = C (pouze Ex ic)

Základní specifikace, pozice 7	Napájení	
A	$U_i = 17,5 \text{ V}$ $P_i = 5,5 \text{ W}$ $I_i = 500 \text{ mA}$ $C_i = 2,7 \text{ nF}$ $L_i = 10 \text{ } \mu\text{H}$	Fieldbus: PROFIBUS PA
D (FTL5x(H), FTL51C)	$U_i = 27,6 \text{ V}$ $P_i = 640 \text{ mW}$ $I_i = 93 \text{ mA}$ $C_i = 2 \text{ nF}$ $L_i = 0,133 \text{ mH}$	Pouze odpovídající jiskrově bezpečný napájecí zdroj FML621 od společnosti Endress+Hauser
5	$U_i = 36 \text{ V}$ $P_i = 1 \text{ W}$ $I_i = 100 \text{ mA}$ $C_i/L_i = 0$	Napájecí zdroj s max. elektrické specifikace pod charakteristickými hodnotami elektronických vložek
6, 8	$U_i = 16 \text{ V}$ $P_i = 170 \text{ mW}$ $I_i = 52 \text{ mA}$ $C_i = 30 \text{ nF}$ $L_i = 0$	Napájecí zdroj s max. elektrické specifikace pod charakteristickými hodnotami elektronických vložek
7	$U_i = 16,7 \text{ V}$ $P_i = 1 \text{ W}$ $I_i = 150 \text{ mA}$ $C_i/L_i = 0$	Napájecí zdroj s max. elektrické specifikace pod charakteristickými hodnotami elektronických vložek



71549197

www.addresses.endress.com
