

PickTerm

Flexible

Dimensionnement d'un système PTF

Version V2.8
Français (traduction)



Les notices, les manuels et les logiciels ainsi que les documentations qui s'y rattachent sont couverts par les droits d'auteur. Tous droits réservés. La copie, la duplication, la traduction ou la conversion en un support électronique ou sous forme mécanique lisible de tout ou partie du document sont interdites.

KBS Industrieelektronik GmbH se réserve le droit de modifier la documentation en vue de son optimisation. La toute dernière version se trouve sur la page Downloads du site internet KBS. La rédaction de la documentation a été réalisée avec les plus grands soins. En cas d'erreurs éventuelles, veuillez en informer KBS Industrieelektronik GmbH.

Exclusion de responsabilité

Le contenu de cet imprimé s'applique aux systèmes PTF standardisés répondant au tout dernier stade d'évolution de la technique à la date de la rédaction de cet imprimé. Les différences exigées par le projet ou le client ne sont pas à exclure ; ainsi nous ne pouvons garantir une correspondance parfaite dans le cas de projets spécifiques aux clients.

© 2024 KBS Industrieelektronik GmbH

Date de rédaction: 25 janvier 2024

Contact

KBS Industrieelektronik GmbH
Burkheimer Str. 10
D-79111 Freiburg im Breisgau
Germany

Tél.	+49 (0)761 45 255 -0
Fax	+49 (0)761 45 255 -90
E-Mail	info@kbs-gmbh.de
Site Web	www.kbs-gmbh.fr
Téléchargements	www.kbs-gmbh.de/fr/downloads

Contenu

1	Règles de dimensionnement d'un système PTF	3
1.1	Nombre de modules / afficheurs PTF sur un contrôleur	3
1.2	Capacité d'un segment de bus PTF	3
1.3	Chute de tension à l'intérieur d'un segment de bus	3
1.4	Puissance totale requise de tous les modules PTF connectés	4
2	Puissance requise pour chaque module PTF	4
2.1	Afficheurs PTF	4
2.2	Des modules spéciaux	5
2.3	Pointer	5
2.4	Unité interface / Contrôleur / afficheur des zone	6

1 Règles de dimensionnement d'un système PTF

Lors du dimensionnement d'un système PTF, il faut tenir compte des aspects suivants :

1.1 Nombre de modules / afficheurs PTF sur un contrôleur

Le nombre de modules pouvant être raccordés à un contrôleur PTF (PTF-SUBC, PTF-SUB2, PTF-SUB3, PTF-MIU, PTF-ZCTRL, PTF-ZCTRL2 etc.) **est limité à maximum 500**. Cette limite est théorique, avec une puissance légèrement réduite. Dans le cas de systèmes dotés de temps de réponse rapides, ce nombre doit être compris **entre 100 et 150**. Le nombre maximal possible de modules est généralement limité par la puissance maximale de l'alimentation intégrée.

1.2 Capacité d'un segment de bus PTF

La capacité maximale d'un segment de bus PTF ne doit pas excéder **le maximum de 30.000pF**. C'est la somme de tous les câbles connectés, des modules PTF / afficheurs PTF et des rails conducteurs PTF. La valeur maximale permet de calculer une longueur maximale de câble de bus (en tenant compte des autres aspects).

Remarque au PTF-SUB2/PTF-SUB3 : Ces contrôleurs ne contiennent qu'un seul circuit de commande bus PTF, même s'ils ont 4 connexions de bus. Ils correspondent donc à un segment de bus, et non à quatre.

Capacités	Valeur
rail profilé PTF incl. rail conducteur PTF	200pF / meter
<u>Câble de bus PTF KBS :</u> KBL,PTFBUS-4X0.75MM2-LC KBL,PTFBUS-4X0.75MM2-UL-LC KBL,PTFBUS-4X1.00MM2-LC KBL,PTFBUS-4X1.00MM2-UL-LC	100pF / meter
modules PTF / afficheurs PTF	25pF / unit

Dans le cas où un système est limité par la capacité maximale plutôt que par la puissance disponible, un PTF-SUBC en mode Bridge peut se révéler une solution possible.

Après l'installation d'un système Pick-by-Light, un contrôle peut être effectué par le biais des compteurs d'erreurs des différents contrôleurs. Le logiciel « PTF-Lader » (disponible sur demande) peut également être utilisé pour des tests spéciaux. Ce logiciel permet par ex. d'envoyer des séquences de données spéciales pour le pire des scénarios (fonction « capacitance check »).

1.3 Chute de tension à l'intérieur d'un segment de bus

Outre la capacité du bus, il faut également tenir compte des pertes électriques dans les câbles de raccordement et les rails conducteur PTF. En cas de charge maximale (c'est-à-dire que tous les éléments d'affichage de tous les afficheurs sont allumés), la tension d'alimentation du bus PTF **ne doit pas être inférieure à 14 V** la fin du segment de bus.

1.4 Puissance totale requise de tous les modules PTF connectés

Les différents modules présentent diverses puissances requises. En principe, la somme de la consommation de courant maximale (par ex. tous les voyants lumineux allumés) de tous les modules raccordés à l'alimentation électrique ou au contrôleur **ne doit pas dépasser la puissance disponible du contrôleur/de l'alimentation électrique.**

Dans le cas où cela ne peut être évité, le logiciel « KBS Device Manager » (par exemple WinKomm-Basis) permet de limiter la puissance absorbée maximale. Il surveille la consommation de courant du système et réduit la luminosité (voyant lumineux/écran) si un nombre trop élevé d'afficheurs PTF sont activés en même temps.

2 Puissance requise pour chaque module PTF

2.1 Afficheurs PTF

Mode opératoire Type d'afficheur	24V Alimentation			12V Alimentation		
	tout éteint	voyant lumineux allumé	tout allumé	tout éteint	voyant lumineux allumé	tout allumé
PTF-L-1 V20	450mW	1300mW	1600mW	250mW	650mW	750mW
PTF-L-2 V21	600mW	1150mW	1700mW	300mW	550mW	800mW
PTF-L-3 V20	550mW	1350mW	1600mW	300mW	650mW	800mW
PTF-L-4 V00	500mW	N/A	900mW	250mW	N/A	450mW
PTF-L-5 V22	550mW	1500mW	1750mW	400mW	850mW	1100mW
PTF-L-6 V00 ^{*1, *2}	250mW	850mW	850mW	200mW	750mW	750mW
PTF-L-6 V35/36 ^{*1, *2}	300mW	900mW	950mW	200mW	800mW	800mW
PTF-L-7 V00 ^{*1, *2}	350mW	850mW	850mW	250mW	700mW	700mW
PTF-L-7 V35/36 ^{*1, *2}	400mW	950mW	950mW	300mW	800mW	800mW
PTF-LC-1 V00 ^{*1, *2}	250mW	600mW	900mW	150mW	500mW	850mW
PTF-LC-1 V35/36 ^{*1, *2}	300mW	600mW	900mW	200mW	500mW	850mW
PTF-LC-2 V00 ^{*1, *2}	250mW	600mW	900mW	150mW	500mW	850mW
PTF-LC-2 V35/36 ^{*1, *2}	300mW	600mW	900mW	200mW	500mW	850mW
PTF-EP-1 V00 ^{*1}	250mW	600mW	600mW	150mW	500mW	500mW
PTF-EP-1 V35/36 ^{*1, *2}	300mW	600mW	600mW	200mW	500mW	500mW
PTF-EP-2 V00 ^{*1}	250mW	600mW	600mW	150mW	500mW	500mW
PTF-EP-2 V35/36 ^{*1, *2}	300mW	600mW	600mW	200mW	500mW	500mW
PTF-3N-1 V20	200mW	1000mW	1650mW	150mW	550mW	1150mW
PTF-3N-2 V20	200mW	1000mW	1650mW	150mW	550mW	1150mW
PTF-3N-3 V32 ^{*1, *2}	250mW	1100mW	1700mW	150mW	1050mW	1500mW
PTF-3N-4 V00 ^{*1, *2}	250mW	1150mW	1650mW	150mW	1000mW	1550mW
PTF-3N-4 V36 ^{*1, *2}	300mW	1200mW	1700mW	200mW	1050mW	1600mW
PTF-4A-1 V20	250mW	1100mW	2500mW	150mW	550mW	2050mW
PTF-4N-1 V20	250mW	1080mW	1750mW	160mW	600mW	1140mW
PTF-4N-2 V20	300mW	1000mW	1700mW	150mW	550mW	1200mW
PTF-4N-3 V20	200mW	1100mW	1800mW	150mW	550mW	1300mW
PTF-4N-4 V00 ^{*1, *2}	300mW	850mW	1500mW	150mW	750mW	1300mW
PTF-4N-4 V35/36 ^{*1, *2}	350mW	900mW	1550mW	200mW	750mW	1300mW
PTF-6N-1 V20	200mW	1050mW	2100mW	150mW	550mW	1650mW

Mode opératoire Type d'afficheur	24V Alimentation			12V Alimentation		
	tout éteint	voyant lumineux allumé	tout allumé	tout éteint	voyant lumineux allumé	tout allumé
PTF-6A-1 V20	250mW	1100mW	2950mW	150mW	550mW	2550mW
PTF-6N-2 V00	200mW	500mW	1400mW	150mW	450mW	1350mW
PTF-6N-2 V36	250mW	550mW	1450mW	200mW	500mW	1400mW
PTF-12A-1 V21	300mW	1150mW	3900mW	150mW	600mW	3800mW
PTF-12M-1 V00 *1, *2	300mW	650mW	2150mW	200mW	500mW	1950mW
PTF-12M-1 V35/36 *1, *2	350mW	700mW	2250mW	250mW	600mW	2050mW
PTF-S3N-1	200mW	550mW	1150mW	150mW	300mW	850mW
PTF-S3N-2	650mW	1000mW	1550mW	350mW	550mW	1100mW
PTF-S3N-3 V00 *1, *2	300mW	500mW	1350mW	150mW	350mW	1200mW
PTF-S3N-3 V21/22 *1, *2	350mW	550mW	1450mW	200mW	400mW	1250mW
PTF-SL-1	250mW	350mW	400mW	150mW	250mW	300mW
PTF-SL-2	300mW	400mW	500mW	250mW	350mW	400mW
PTF-SL-3 V00 *1, *2	300mW	500mW	500mW	150mW	350mW	350mW
PTF-SL-3 V21/22 *1, *2	350mW	550mW	550mW	200mW	400mW	400mW
PTF-OL-1 V00 *1, *2	300mW	700mW	1500mW	200mW	550mW	1300mW
PTF-OL-1 V36 *1, *2	300mW	750mW	1800mW	200mW	600mW	1550mW
PTF-SOL-1 V00 *1, *2	300mW	600mW	650mW	150mW	450mW	500mW
PTF-SOL-1 V21/22 *1, *2	350mW	600mW	700mW	200mW	450mW	600mW

*1 Les deux moitiés du voyant lumineux sont allumées (voyant lumineux ON).

*2 Il est possible que les afficheurs PTF dotés de l'option EXTERNAL INPUT aient une consommation de courant plus élevée. (Voir la description du produit)

2.2 Des modules spéciaux

Mode opératoire Type d'afficheur	24V Alimentation		12V Alimentation	
	tout éteint	tout allumé	tout éteint	tout allumé
PTF-IO-1*3	650mW	1750mW	264mW	684mW
PTF-ADAPT	1350mW	1350mW	750mW	750mW
PTF-SEKAN-1	N/A	700mW	N/A	520mW

*3 Unité d'alimentation raccordée en interne à l'alimentation de bus PTF (voir description du produit)

2.3 Pointer

Mode opératoire Type de pointer	24V Alimentation		12V Alimentation	
	tout éteint	tout allumé	tout éteint	tout allumé
PTF-PT-2 *4	360mW	2900mW	N/A	N/A
PTF-PT-3 *4	650mW	11000mW	N/A	N/A
PTF-PT-4	300mW	1600mW	150mW	1350mW

*4 Le fonctionnement à 12V n'est pas en charge

2.4 Unité interface / Contrôleur / afficheur des zone

Mode opératoire Type de contrôleur	24V Alimentation		12V Alimentation	
	tout éteint	tout allumé	tout éteint	tout allumé
PTF-SUBC	1550mW	N/A	1150mW	N/A
PTF-SUBC2	1230mW	N/A	870mW	N/A
PTF-PERIF-1	550mW	N/A	400mW	N/A
PTF-ZCTRL V60	2500mW	3600mW	2400mW	3000mW
PTF-ZCTRL2 V00 *1, *2, *5	2350mW	2800mW	1850mW	2300mW
PTF-ZCTRL2 V36 *1, *2, *5	2450mW	2900mW	1900mW	2350mW
PTF-ZDISP V00 *1, *2	2350mW	2800mW	1850mW	2300mW
PTF-ZDISP V36 *1, *2	2450mW	2900mW	1900mW	2350mW
PTF-SUB2 DC	3000mW	N/A	3500mW	N/A

*1 Les deux moitiés du voyant lumineux sont allumées (voyant lumineux ON).

*2 Il est possible que les afficheurs PTF dotés de l'option EXTERNAL INPUT aient une consommation de courant plus élevée. (Voir la description du produit)

*5 Sans Ethernet / afficheurs PTF connectés ou appareils périphériques