

DOS-Drive

- ❑ Solution complète pour l'utilisation de cartes PC au format MS-DOS
- ❑ Fonctionne en se basant sur un système de données DOS FAT (MS-DOS 6.x)
- ❑ Copie de fichiers et répertoires, gestion et formatage
- ❑ Communication par le port série asynchrone et différents transepteurs.
- ❑ Accepte toutes les cartes PCMCIA ATA
- ❑ Très robuste, pour l'usage industriel
- ❑ domaine de température étendu (en marche) -40 à +85 °C
- ❑ Intégration simple aux microcontrôleurs, *embedded systems*, PCs, etc.
- ❑ Option: outil de développement *DOS-Drive SDK (Software Development Kit)*



Applications typiques

Les cartes PCMCIA sont souvent utilisées comme moyen universel, flexible et fiable pour l'échange de données entre périphériques ou stations.

- ☞ **Installations techniques:**
Données pour l'installation de machines, instructions pour la production, protocole de surveillance
- ☞ **Circulation:**
Enregistrement de données des véhicules, systèmes de navigation (coordonnées sur carte PCMCIA), guide (indication d'itinéraire/plan de route sur carte PCMCIA)
- ☞ **Contrôle de qualité:**
Protocole de données permet l'entrée informatique, l'analyse et l'archivage
- ☞ **Enregistrement de protocoles:**
Branchement sur des balances et systèmes d'enregistrement des données.

Format de données universel pour PCMCIA

Le gestionnaire Microsoft de fichiers „DOS FAT“ est très répandu et peut être utilisé par la plupart des ordinateurs avec lecteur de cartes PCMCIA (p.e. l'**OmniDrive**) sous différents systèmes d'exploitation.

Un but courant est de gérer les données sauvegardées sur une carte PCMCIA directement en MS-DOS sur le système employé. Mais ceci nécessite un matériel et un logiciel spécial, particulièrement pour les systèmes intégrés et basés sur microcontrôleur.

C'est à cette fin que TecSys propose le **DOS-Drive**, une solution universelle et éprouvée. Ce produit est inspiré de la longue expérience de TecSys dans le domaine de la technologie PCMCIA.

Sa solution complète permet d'accéder aux fonctions escomptées sans la complexité et les risques d'un développement personnel.

Propriétés du DOS-Drive

Le *DOS-Drive* est unique dans sa conception, sa fonctionnalité et sa performance:

- ☞ **Gestionnaire de fichier compatible à MS-DOS 6.x**
Supporte 12-Bit FAT et 16-Bit FAT
- ☞ **Fonctions pour fichiers:**
créer, ouvrir, fermer, lire, enregistrer, positionner, renommer, effacer, voir et régler date et attribut
- ☞ **Sous-repertoires:** *changer, créer, retirer, montrer*
- ☞ **Formatage de cartes PCMCIA**
dans un format compatible MS-DOS
- ☞ **Accès aux secteurs pour application spéciale**
Accès indépendant du format à tout les secteurs de la carte PCMCIA (Lire et écrire)
- ☞ **Affichage du status**
carte PCMCIA insérée/changée, Info sur la carte PCMCIA (type, capacité, format)
- ☞ **Large fonctionnalité**
nom de fichier définissable, jusqu'à 16 fichiers ouverts en même temps, nombre maximal de fichiers ouverts dans le répertoire principal seulement limité par le formatage
- ☞ **Taux de transfert élevé et effectif**
Optimisation des accès par une mémoire interne (Cache) pour les données et le FAT

Port serie universel

Les requêtes à l'ordinateur hôte sont minimales. Une interface série **asynchrone** sans ligne de contrôle suffit.

Selon la variante du *DOS-Drive*, différents transcepteurs sont acceptés (**RS232** ou **RS422/485**).

Le RS422/485 se distingue particulièrement par sa rapidité et son efficacité, même sur de grande distances. L'éloignement entre l'ordinateur hôte et le *DOS-Drive* n'est pas un problème.

Le *DOS-Drive* reconnaît automatiquement le débit en bauds utilisé par l'ordinateur hôte. Le débit en bauds maximal est adapté aux transcepteurs:

max. 115200 Baud pour RS232
max. 500000 Baud pour RS422/485

Le *DOS-Drive* peut être utilisé aussi bien en duplex intégral ou « full duplex » (RS232 ou RS422) qu'en semi-duplex ou « half duplex » (RS485).

Protocole de communication éprouvé

Pour la communication entre l'ordinateur hôte et le *DOS-Drive*, les commandes et les données sont transférés par l'interface série asynchrone.

À cette fin, un protocole simple et sûr a été défini et permet d'utiliser facilement les fonctions proposées:

- ☞ **Communication efficace et optimisée:**
Protocole commande/réponse, somme de contrôle de télégrammes, haute vitesse de transfert de données, reconnaissance automatique du débit en Bauds, fonctionnement en duplex ou semi-duplex

Le *DOS-Drive* est donc très indépendant de l'architecture du système hôte, et n'a besoin que de peu de ressources.

Soutien pour l'intégration

En général, le *DOS-Drive* est intégré dans des systèmes particuliers, en tant que composante OEM. Le contenu de livraison typique est limité à l'essentiel.

L'intégration dans le domaine particulier se fait séparément et une seule fois. C'est pour cela que la documentation et les exemples sont proposés comme des produits distincts, qui ne doivent être commandés qu'une seule fois:

- ☞ **DOS-Drive SDK (Software Development Kit):**
description complète de l'appareil, documentation détaillée du protocole de communication sériel, Test- et Demo basés sur PC

Comme teste et exemple est proposé un emploi **32 Bit Windows** ⁽¹⁾, qui utilise les ports standards COM du PC:

- ☞ **Fonctions analogues au traducteur de commandes DOS (COMMAND.COM):**
FORMAT, DIR, COPY, TYPE, DEL, REN, CD, MD, RD et autres

Afin d'utiliser des *DOS-Drive* avec transcepteurs RS422/RS485 ou avec des débit en Bauds non conformes au PC (p.e. 500.000 Bauds), le *DOS-Drive SDK* peut être commandé avec une carte IO ⁽²⁾ adaptée.

- ☞ **Soutien supplémentaire sur demande:**
conseil et cours possible, variantes spécifiques aux client sur demande

⁽¹⁾ systèmes d'exploitation: Win 95/98 oder Win NT 4.0

⁽²⁾ CF fiche technique de la carte SIO

Spécifications du DOS-Drive

Désignation	DOS-Drive	DOS-Drive 3 ½	DOS-Drive 19"
Boîtier	Aluminium, robuste ⁽¹⁾	3 ½-intégrable	Platine en 19" Front ⁽²⁾
Dimensions	109 x 35 x 164 mm ³	101,5 x 25,5 x 166 mm ³	Front 3HE / 8TE 40 x 128,4 x 160mm ³
Poids	~ 430g	~ 270g	~ 250g
Alimentation ⁽⁴⁾	5 V DC Toleranz: -2,5% / +5% (4,875V bis 5.25V)		
Par câble	jack 3,5mm ⁽³⁾ Option: Transformateur adéquat 115/230V	3 ½ Floppy	3 ½ Floppy
Consommation	~ 60 mA (sans carte PCMCIA) ~ 160 mA (avec carte SanDisk ATA Flash) max. 1 A (avec disque dur)		
Interfaces	Interface série asynchrone (seulement Rx, Tx) huit bits de données, un stopbit, pas de parité		
Branchement	D-SUB 9-pol femelle		
RS232 ou RS422/RS485 ou ⁽⁴⁾	max. 115.200 Baud ⁽⁵⁾ (115,2k, 57,6k, 38,4k, 19,2k, 9,6k ... Baud) max. 500.000 Baud (500k, 250k, 125k, 100k, 62,5k, ... Baud)		
Slot pour PCMCIA	pour PCMCIA de Type III		
Type de cartes PCMCIA ⁽⁶⁾	Carte ATA Flash (Type II et Typ III), carte ATA Compact Flash (avec Adaptateur) Disque dur ATA		
LED	En marche: POWER (LED verte) Occupé: BUSY (LED rouge)		
Domaine de température	-40°C à +85°C (en fonctionnement et en stock) Humidité max. 90% (sans condensation)		
Conformité	CE		

⁽¹⁾ en option: protection sur le slot PCMCIA

⁽²⁾ en option: d'autres modèles ou module-platine sans boîtier

⁽³⁾ en option: alimentation par fiche LEMOSA

⁽⁴⁾ en option: transcepteur TTL, autres débit de bauds

⁽⁵⁾ reconnaissance automatique dans le cadre des multiples du débit de bauds max.

⁽⁶⁾ en option: cartes mémoire SRAM (seulement types autorisés, avec Attribut)

Contenu du DOS-Drive

Le *DOS-Drive* est proposé en différents modèles. Ainsi se trouve pour chaque utilisation une solution.

Pour certains modèles, des options peuvent être intégrées. D'autres modèles encore peuvent être livrés sur demande.

Remarque: Documentation et exemples sont en anglais

Modèles standard DOS-Drive:

DOS-Drive	RS232	(115.200 Baud)	Art.-Nr.: 501000
DOS-Drive	RS422/485	(500.000 Baud)	Art.-Nr.: 501020
DOS-Drive 3 ½"	RS232	(115.200 Baud)	Art.-Nr.: 504000
DOS-Drive 3 ½"	RS422/485	(500.000 Baud)	Art.-Nr.: 504020
DOS-Drive 19"	RS232	(115.200 Baud)	Art.-Nr.: 505000
DOS-Drive 19"	RS422/485	(500.000 Baud)	Art.-Nr.: 505020
DOS-Drive PCB	RS232	(115.200 Baud)	Art.-Nr.: 506000
DOS-Drive PCB	RS422/485	(500.000 Baud)	Art.-Nr.: 506020

DOS-Drive SDK (Software Development Kit):

DOS-Drive SDK (Disquette avec Software & Doc)	Art.-Nr.: 020608
DOS-Drive SDK avec carte SIO RS422/485-500kBd (Disquette avec Software & Doc plus carte SIO)	Art.-Nr.: 020609