

## Технический паспорт инкрементального датчика

Data sheet for Incremental encoder

Данные для заказа  
MLFB-Ordering data

6FX2001-2GB50



Иллюстрация аналогичная / Figure similar

№ заказа клиента / Client order no.:

№ заказа Siemens / Order no.:

№ предложения / Offer no.:

Примечание / Remarks:

№ позиции / Item no.:

Ком. № / Consignment no.:

Проект / Project:

| Параметры электроподключения / <i>Electrical data</i>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочее напряжение Up<br><i>Operating voltage Up</i>                                          | пост. ток 5 В ± 10 %                                                                                                                                                                                                                                            |
| Потребляемый ток без нагрузки, макс.<br><i>Max. power consumption without load</i>            | 150 мА                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Уровень сигнала<br><i>Signal level</i>                                                        | TTL (RS 422)<br>TTL (RS 422)                                                                                                                                                                                                                                    |
| Разрешение<br><i>Resolution</i>                                                               | 1500 S/R                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Точность<br><i>Accuracy</i>                                                                   | 43 rad                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Частота сканирования, макс.<br><i>Sampling frequency, max.</i>                                | 300 кГц                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Время переключения (10 ... 90 %)<br><i>Switching time (10 ... 90 %)</i>                       | <= 50 ns                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                               | Врем? нара?тани?/отпадани? t+/t- <=                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                               | Rise / fall time t+/t- <=                                                                                                                                                                                                                                       |
| Положение по фазе, сигнал А к В<br><i>Phase relation signal A to B</i>                        | 90°                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Интервал фронтов при 300 кГц<br><i>Edge clearance at 300 kHz</i>                              | 0,45 μs                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Светодиодный контроль отказов<br><i>LED failure monitoring</i>                                | Драйвер вы?окоомный<br><i>High impedance driver</i>                                                                                                                                                                                                             |
| Длина провода / <i>Cable length</i>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| К последующему электронному оборудованию, макс.<br><i>To the downstream electronics, max.</i> | 100 м                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ток окруж. среды при эксплуат. / <i>Ambient temp in operation</i>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Стакан с фланцем или неподвижный провод / <i>Fixed installation of flange outlet or cable</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| - При Up = 5 В ± 10%<br>- At Up = 5V ± 10%                                                    | -40 ... 100 °C                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Подвижный провод / <i>Flexible cable</i>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| - При Up = 5 В ± 10%<br>- At Up = 5V ± 10%                                                    | -10 ... 100 °C                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Стандарты/нормы / <i>Standards</i>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Соответствие стандартам<br><i>Compliance with standards</i>                                   | CE, cULus                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Электромагнитная совместимость, класс фильтра<br><i>EMC class filter</i>                      | Проверено ?огла?но руковод?тву по ?лектромагнитной ?овме?тимо?ти 89/336/EWG и регламентам руковод?тва по ЭМС (базовые отра?левые ?тандарты)<br><i>Tested according to the EMC guidelines 89/336/EEC and the rules of the EMC guidelines (generic standards)</i> |

| Механические данные / <i>Mechanical data</i>                                  |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Диаметр вала<br><i>Shaft diameter</i>                                         | 6 мм            |
| Длина вала<br><i>Shaft length</i>                                             | 10 мм           |
| Угловое ускорение, макс.<br><i>Angular acceleration, max.</i>                 | 100000 рад/с²   |
| Момент инерции ротора<br><i>Moment of inertia of rotor</i>                    | 0,00000145 кгм² |
| Вибрация (55...2000 Гц), макс.<br><i>Vibration (55...2000 Hz), max.</i>       | 300 м/с²        |
| Момент сил трения (при 20°C), макс.<br><i>Friction torque (at 20°C), max.</i> | 0,01 Нм         |
| Нач. пуск. момент (при 20°C), макс.<br><i>Starting torque (at 20°C), max.</i> | 0,01 Нм         |
| Масса нетто<br><i>Net weight</i>                                              | 0,3 кг          |
| Макс. допуст. частота вращения / <i>Max. admissible speed</i>                 |                 |
| Электрический<br><i>Electrical</i>                                            | 12000 об/мин    |
| Механический<br><i>Mechanical</i>                                             | 12000 об/мин    |
| Допустимая нагрузка на вал / <i>Load capacity</i>                             |                 |
| n <= 6000 об/мин                                                              |                 |
| - Осевая<br>- Axial                                                           | 40 N            |
| - Радиальный на конце вала<br>- Radial at shaft end                           | 60 N            |
| n > 6000 об/мин                                                               |                 |
| - Осевая<br>- Axial                                                           | 10 N            |
| - Радиальный на конце вала<br>- Radial at shaft end                           | 20 N            |
| Ударная нагрузка, макс. / <i>Shock, max.</i>                                  |                 |
| 2 ms                                                                          | 2000 м/с²       |
| 6 ms                                                                          | 1000 м/с²       |
| Степень защиты / <i>Degree of protection</i>                                  |                 |
| Без входа вала<br><i>Without shaft input</i>                                  | IP67            |
| Со входом вала<br><i>With shaft input</i>                                     | IP64            |