



### 1. TOLERANCJE KOLORYSTYKI FOLII DEKORACYJNEJ

Druk folii dekoracyjnej jest wykonywany od strony wewnętrznej folii farbami graficznymi. Kolory według systemu RAL lub Pantone uzyskiwane są poprzez wymieszanie, na podstawie zatwierdzonej receptury, 12 kolorów bazowych. Farba przygotowywana jest na potrzeby produkowanej partii wyrobu i z tego względu uzyskane kolory w poszczególnych partiach mogą się nieznacznie różnić. Te małe różnice są zjawiskiem normalnym i dopuszczalnym. W przypadkach, gdy kwestia koloru jest krytyczna, należy określić możliwe odstępstwa na podstawie 2 próbek, określających zakres dopuszczalnych różnic.

Kolor wydrukowany różnymi technikami druku i na różnych podłożach może się ze sobą różnić. W przypadku folii dekoracyjnej takie różnice w ocenie koloru mogą wynikać z grubości folii, jej charakterystyki optycznej tekstury, efektu nakładania się kolorów oraz koloru tła.

### 2. DOPUSZCZALNE INNE BŁĘDY I TOLERANCJE

| Estetyka wizualna  |  |                             |                      |                   |                            |                      |
|--|--|-----------------------------|----------------------|-------------------|----------------------------|----------------------|
| Rodzaj   | Defekty dopuszczalne   |                             | Defekty 2 stopnia    |                   | Defekty 1 stopnia - główne |                      |
|  | Powierzchnie istotne   | inne powierzchnie           | Powierzchnie istotne | inne powierzchnie | Powierzchnie istotne       | inne powierzchnie    |
| Zadrapanie   | b = 0,1 / l = 2<br>(2 szt.)  | b = 0,1 / l = 4<br>(3 szt.) | 3 szt.               | 4 szt.            | 4 szt.<br>lub więcej       | 5 szt.<br>lub więcej |
| Plamka   | Ø = 0,3<br>(2 szt.)  | Ø = 0,4<br>(5 szt.)         | 3 szt.               | 6 szt.            | 4 szt.<br>lub więcej       | 7 szt.<br>lub więcej |
| Pylek  | b = 0,1 / l = 2<br>(2 szt.)  | b = 0,1 / l = 4<br>(5 szt.) | 3 szt.               | 4 szt.            | 4 szt.<br>lub więcej       | 5 szt.<br>lub więcej |
| Odbarwienie  | Ø = 0,2<br>(2 szt.)  | Ø = 0,4<br>(5 szt.)         | 3 szt.               | 6 szt.            | 4 szt.<br>lub więcej       | 7 szt.<br>lub więcej |
| Pęcherzyk powietrza  | 0,1  | 0,2                         | 0,2                  | 0,2               | 0,3<br>lub więcej          | 0,4<br>lub więcej    |
| Dystans między poszczególnymi rodzajami błędów min 15 mm                                 |  |                             |                      |                   |                            |                      |
| Jednostka miary - milimetr (mm), b = szerokość, l = długość, Ø = średnica, szt. = sztuki |  |                             |                      |                   |                            |                      |
| Inne elementy  |  |                             |                      |                   |                            |                      |
| Rodzaj   | dopuszczalne tolerancje  |                             |                      |                   |                            |                      |
| montaż pasowanie - warstwa do warstwy  | warstwa dekoracyjna musi pokrywać całkowicie warstwy dolne, żadna z warstw dolnych nie może być odsunięta od krawędzi warstwy dekoracyjnej więcej niż 0,3 mm |                             |                      |                   |                            |                      |
| montaż pasowanie - diody   | 0,30 mm względem osi okna  |                             |                      |                   |                            |                      |
| montaż pasowanie - membrany  | 0,50 mm względem osi przycisku   |                             |                      |                   |                            |                      |
| montaż pasowanie - wstawka wstążki   | symetrycznie, szczelina 0,20 mm, +/- 0,1 mm  |                             |                      |                   |                            |                      |
| montaż pasowanie - inne elementy   | zgodnie z dokumentacją   |                             |                      |                   |                            |                      |
| druk - farby graficzne, elektroniczne - ostrość  | +/- 0,20 mm  |                             |                      |                   |                            |                      |
| druk - farby graficzne, elektroniczne - grubości linii                                   | +/- 10% ale nie więcej niż 0,2 mm  |                             |                      |                   |                            |                      |
| druk - farby graficzne - dokładność koloru   | patrz pkt 1 - tolerancje kolorystyczne folii dekoracyjnej  |                             |                      |                   |                            |                      |
| druk - farby graficzne - pasowanie kolorów   | w stosunku do krawędzi i między kolorami +/- 0,20 mm   |                             |                      |                   |                            |                      |
| druk - lakiery strukturalne  | okna wyświetlaczy<br>- symetrycznie w stosunku do grafiki<br>- nadlewka max +0,1 / - 0,5 mm, w pozostałych obszarach +/- 0,2 mm                              |                             |                      |                   |                            |                      |
| łtczenie - w stosunku do grafiki   | +/- 0,20 mm  |                             |                      |                   |                            |                      |
| łtczenie - wysokość  | +/- 0,20 mm  |                             |                      |                   |                            |                      |
| tolerancje wymiarowe - wycinane  | dla rozmiaru do 250 mm +/- 0,25 mm<br>dla rozmiaru 250-500 mm +/- 0,4 mm   |                             |                      |                   |                            |                      |
| elektryczne - schemat  | zgodny z dokumentacją  |                             |                      |                   |                            |                      |
| elektryczne - rezystancja  | <100 Ohm lub inna wg dokumentacji  |                             |                      |                   |                            |                      |
| elektryczne - diody świecenie  | tak, przy prądzie 20 mA  |                             |                      |                   |                            |                      |
| elektryczne - inne elementy  | zgodnie z dokumentacją   |                             |                      |                   |                            |                      |
| złącze   | zgodnie z dokumentacją   |                             |                      |                   |                            |                      |



### 3. PODSTAWOWE PARAMETRY KLAWIATUR MEMEBRANOWYCH

| Materiał folii dekoracyjnej   | Folia poliestrowa lub poliwęglanowa   |
|-------------------------------|---|
| Kontakt                       | poła stykowe z koloidów srebra naniesione sitodrukiem na folii poliestrowej   |
| Siła nacisku                  | 100-400g, w zależności od konstrukcji klawiatury  |
| Skok klawisza                 | 0,1 do 1,5 mm w zależności od konstrukcji klawiatury  |
| Gwarantowana ilość przełączeń | min. 1 milion   |
| Temperaturowy zakres pracy    | -20° do + 50°   |
| Przechowywanie                | -30° do +70°<br>-30° do +50° - z tłoczoną folią dekoracyjną lub membraną poliestrową  |
| Klasa szczelności             | IP65 (front)  |
| Rezystancja kontaktu          | 0,06 Ohm/sq   |
| Wyprowadzenie kontaktu        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elastyczna wstążka połączeniowa zakończona złączem zaszywanym „Crimplex” w rastrze 2,54 mm</li> <li>Elastyczna wstążka połączeniowa z zakończeniem do złącza non ZIF w rastrze 2,54, 1,25 lub 1,00 mm</li> </ul> |
| Prądowy zakres pracy          | max 20 mA   |
| Napięciowy zakres pracy       | max 20V   |
| Obciążalność kontaktu         | max 1 W   |

Wszelkie informacje, rekomendacje i zalecenia zawarte w niniejszym dokumencie zostały udzielone przez LC Elektronik w dobrej wierze, wedle najlepszej wiedzy, w oparciu o posiadane doświadczenie, aktualnie obowiązujące procedury oraz sprawdzone źródła zewnętrzne. Każdy użytkownik powinien we własnym zakresie zweryfikować adekwatność i przydatność produktu do swych celów, w tym zwłaszcza przetestować produkt we właściwych warunkach. Każdy produkt powinien być rozpatrywany indywidualnie, z uwzględnieniem jego specyfiki, a w szczególności zastosowanych rozwiązań, materiałów oraz podzespołów. Przytoczone informacje i dane techniczne nie mogą być podstawą do jakichkolwiek roszczeń względem LC Elektronik.