

시 방 서

연구과제명 : OLED TV/LED 전광판의 열화현상 진행정도에 따른 휘도 불균형의 보정을 위한 적응적 휘도 및 색상제어장치 개발

1. 적용범위

본 시방서는 인쇄회로기판(PCB) 설계 및 제작에 필요한 시방서로 적용한다.

2. 규격 및 제원

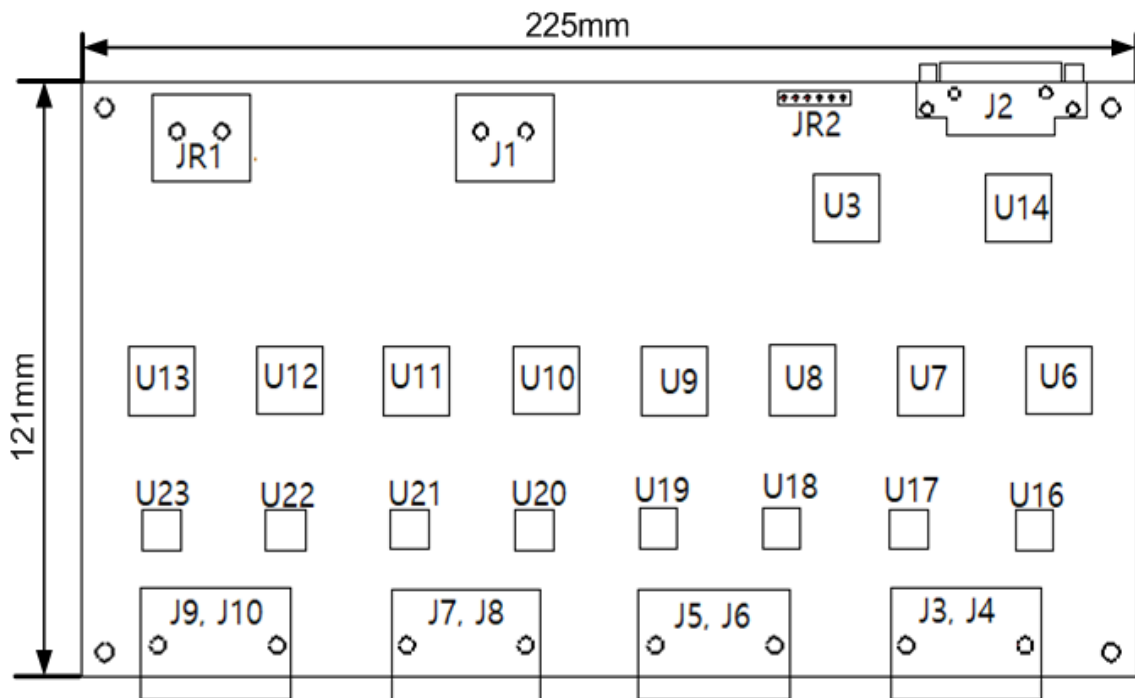
1) 회로도 : 통합인터페이스 제어장치 회로도면 별첨(20 Page)

2) 보드크기 : 225mm(가로) × 121mm(세로)

3) 설계환경 : 4층(4 Layer) PCB

4) 부품배치 :

- ① 부품배치는 그림에 나타난 바와 같이 커넥터(J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, J9, J10, JR1, JR2), IC(U3, U6, U7, U8, U10, U11, U12, U13, U14)는 TOP면에 아래 그림과 같이 배치하고 IC(U16, U17, U18, U19, U20, U21, U22, U23)는 BOTTOM면에 그림과 같이 배치해야 하며, 나머지 부품들은 임의로 배치해도 무방하다.



- ② 그림에 나타낸 바와 같이 커넥터 JR1과 J1은 BR-762C-2P(장벽블록)의 부품을 사용하여야하며, 나머지 부품들은 제공되는 회로도면에 사용해야할 부품을 명기하였음.
- ③ 부품은 TOP, BOTTOM면 모두에 실장하고, PCB설계 규칙에 준하여 설계하고 제작하여야 한다.
- ④ 제공된 회로도에 표시한 부품을 정확히 사용해야 하며, 설계 시에 의문점이 발생할 경우 연구과제 책임자와 협의하여야 한다.

부품 리스트

부품명		부품값	비고
캐패시터	C1,C3,C17	220uF/10V	
	C2,C4,C5,C6,C16,C22,C28,C33,C40,C49,C55,C60,C67,C76,C82,C87,C94,C103,C109,C114,C121,C130,C136,C141,C148,C157,C163,C168,C175,C184,C190,C195,C202,C211,C217,C222,C229,C238,C243,C251,C252,C258,C270,C279,C284,C288,C297,C302,C306,C315,C320,C324,C333,C338,C344,C351,C356,C362,C369,C374,C380,C387,C392,C398,C405,C410	10uF/16V	
	C7,C8,C9,C10,C11,C12,C13,C14,C15,C18,C21,C24,C26,C29,C30,C31,C32,C34,C35,C36,C41,C42,C43,C44,C51,C53,C56,C57,C58,C59,C61,C62,C63,C68,C69,C70,C71,C78,C80,C83,C84,C85,C86,C88,C89,C90,C95,C96,C97,C98,C105,C107,C110,C111,C112,C113,C115,C116,C117,C122,C123,C124,C125,C132,C134,C137,C138,C139,C140,C142,C143,C144,C149,C150,C151,C152,C159,C161,C164,C165,C166,C167,C169,C170,C171,C176,C177,C178,C179,C186,C188,C191,C192,C193,C194,C196,C197,C198,C203,C204,C205,C206,C213,C215,C218,C219,C220,C221,C223,C224,C225,C230,C231,C232,C233,C241,C242,C247,C248,C253,C254,C255,C256,C257,C263,C264,C265,C266,C269,C272,C274,C276,C278,C281,C283,C287,C290,C292,C294,C296,C299,C301,C305,C308,C310,C312,C314,C317,C319,C323,C326,C328,C330,C332,C335,C337,C341,C343,C346,C348,C350,C353,C355,C359,C361,C364,C366,C368,C371,C373,C377,C379,C382,C384,C386,C389,C391,C395,C397,C400,C402,C404,C407,C409	0.1uF	
	C19,C20	30pF	
	C23,C50,C77,C104,C131,C158,C185,C212,C239	6.8uF/16V	
	C25,C27,C37,C38,C39,C45,C46,C47,C48,C52,C54,C64,C65,C66,C72,C73,C74,C75,C79,C81,C91,C92,C93,C99,C100,C101,C102,C106,C108,C118,C119,C120,C126,C127,C128,C129,C133,C135,C145,C146,C147,C153,C154,C155,C156,C160,C162,C172,C173,C174,C180,C181,C182,C183,C187,C189,C199,C200,C201,C207,C208,C209,C210,C214,C216,C226,C227,C228,C234,C235,C236,C237,C240,C244,C245,C246,C249,C250,C259,C260,C261,C262,C268,C271,C273,C275,C277,C280,C282,C286,C289,C291,C293,C295,C298,C300,C304,C307,C309,C311,C313,C316,C318,C322,C325,C327,C329,C331,C334,C336,C340,C342,C345,C347,C349,C352,C354,C358,C360,C363,C365,C367,C370,C372,C376,C378,C381,C383,C385,C388,C390,C394,C396,C399,C401,C403,C406,C408	100pF	
	C267,C285,C303,C321,C339,C357,C375,C393	2.2nF	
인덕터	L1,L2,L3,L5,L6,L7,L9,L10,L11,L13,L14,L15,L17,L18,L19,L21,L22,L23,L25,L26,L27,L29,L30,L31,L33,L34,L35,L36,L37,L38,L39,L40,L41,L42,L43,L44,L45,L46,L47,L48,L49,L50,L51,L52,L4,L8,L12,L16,L20,L24,L28, L32	10uH	

부품명		부품값	비고
저항	R1,R2	47K	
	R3R4,R6,R62	1K	
	R5	5K	
	R7	2K	
	R8,R10,R13,R14,R16	20K	
	R9,R12,R18,R20,R21,R23,R25,R26,R28,R30,R31,R33,R35,R36, R38,R40,R41,R43,R45,R46,R48,R50,R51,R53,R55,R56,R58	10K	
	R11,R17	82K	
	R15	100K	
	R19,R24,R29,R34,R39,R44,R49,R54	30K	
	R22,R27,R32,R37,R42,R47,R52,R57	510	
	R59	390	
	R60,R61	2.2K	
	R63	4.7K	
	R64	100	
	R65,R76,R87,R98,R109,R120,R131,R142	3.3K	
	R66,R77,R88,R99,R110,R121,R132,R143	12K	
저항	R67,R68,R69,R70,R71,R72,R73,R74,R78,R79,R80,R81,R82,R83, R84,R85,R89,R90,R91,R92,R93,R94,R95,R96,R100,R101,R102, R103,R104,R105,R106,R107,R111,R112,R113,R114,R115,R116, R117,R118,R122,R123,R124,R125,R126,R127,R128,R129,R133, R134,R135,R136,R137,R138,R139,R140,R144, R145,R146,R147,R148,R149,R150,R151	50	
IC	U16,U17,U18,U19,U20,U21,U22,U23	DS22EV5110	
	U1,U2	LM1084-3.3/TO-2 63	
	U3	EPM240T100C5	
	U4	74AC245/SO	
	U5	AT89C2051-12SC	
	U6,U7,U8,U9,U10,U11,U12,U13	SIL1160	
	U14	SIL1169	
	U15	24LC21/SO	
딥스위치	SW1	SW DIP-2	
수정발진기	Y1	11.0592MHz	
LED	D1	LED	
커넥터	JR1	CONN PWR 2-R	
	JR2	CONN PCB 6	
	J1	CDS Connector	
	J2	DVI-D	
USB 2Port 커넥터	JJ3,J4,J5,J6,J7,J8,J9,J10	RJ45	