



WEB: www.yorkville.com

WORLD HEADQUARTERS

CANADA

Yorkville Sound Limited

550 Granite Court
Pickering, Ontario
L1W 3Y8 CANADA

Voice: 905-837-8481
Fax: 905-837-8746

U.S.A.

Yorkville Sound Inc.

4625 Witmer Industrial Estate
Niagara Falls, New York
14305, USA

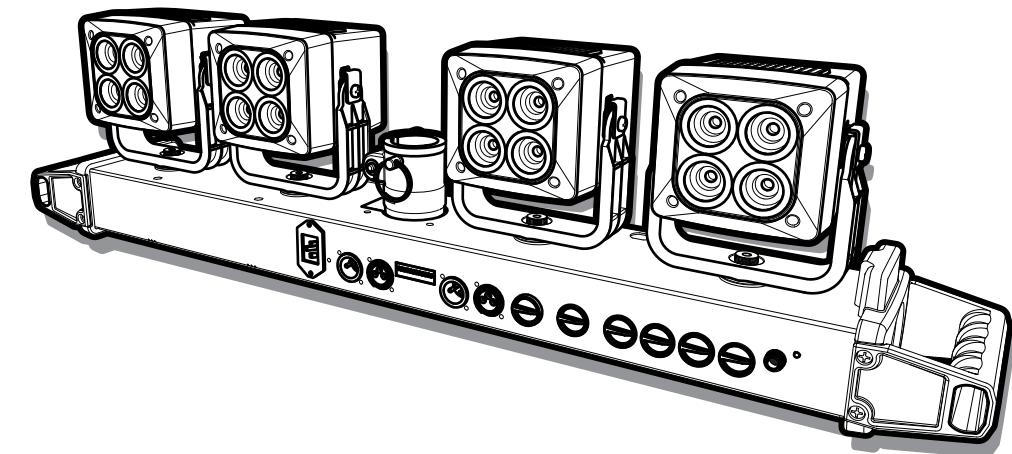
Voice: 716-297-2920
Fax: 716-297-3689

Quality and Innovation Since 1963
Printed in Canada



SERVICE MANUAL

LP-LED2X & LPLED4X



SMT Disclaimer

Due to the complex nature of the use of SMT installed components in Yorkville equipment, we highly caution all service technicians in attempting to repair or replace SMT factory installed components.

Many of these components may be glued prior to initial soldering.

Replacing SMT components requires expensive specialized de-soldering equipment and training.

Yorkville Sound will repair and replace defective SMT components to ensure proper quality assurance and installation is maintained.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



This lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Ce symbole d'éclair avec tête de flèche dans un triangle équilatéral est prévu pour alerter l'utilisateur de la présence d'un « voltage dangereux » non-isolé à proximité de l'enceinte du produit qui pourrait être d'amplieur suffisante pour présenter un risque de choc électrique.



The DO NOT STACK symbol is intended to alert the user that the product shall not be vertically stacked because of the nature of the product.

Le symbole NE PAS EMPIERL est pour alerter l'utilisateur que le produit ne doit pas être empilé verticalement en raison de la nature du produit.



SEPARATE
COLLECTION
WEEE



RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
NE PAS OUVRIR



CAUTION: HOT SURFACE
ATTENTION: SURFACE CHAUE



DO NOT
PUSH OR PULL
NOT TO BE SERVICED
BY USERS



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est prévu pour alerter l'utilisateur de la présence d'instructions importantes dans la littérature accompagnant l'appareil en ce qui concerne l'opération et la maintenance de cet appareil.



CAUTION: OVERHEAD LOAD
ATTENTION: CHARGE AÉRIENNE

FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

Instructions pertaining to a risk of fire, electric shock, or injury to a person

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).

NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL. THIS DEVICE IS FOR INDOOR USE ONLY!

INSTALLED BATTERY PACKS SHALL NOT BE EXPOSED TO EXCESSIVE HEAT SUCH AS SUNSHINE, FIRE OR THE LIKE.

Read Instructions: The Owner's Manual should be read and understood before operation of your unit. Please, save these instructions for future reference and heed all warnings.

Cleaning: Clean only with dry cloth.

Packaging: Keep the box and packaging materials, in case the unit needs to be returned for service.

Warning: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture. *Do not use this apparatus near water!*

Warning: When using electric products, basic precautions should always be followed, including the following:

Power Sources

Your unit should be connected to a power source only of the voltage specified in the owners manual or as marked on the unit. This unit has a polarized plug. Do not use with an extension cord or receptacle unless the plug can be fully inserted. Precautions should be taken so that the grounding scheme on the unit is not defeated. An apparatus with CLASS I construction shall be connected to a Mains outlet with a protective earthing connection. Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

Hazards

Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. The product may fall, causing serious personal injury and serious damage to the product. Use only with cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer or sold with the product. Follow the manufacturer's instructions when installing the product and use mounting accessories recommended by the manufacturer. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

Equipment that is suspended overhead must use a secondary safeguard to prevent personal injury in the event the primary mounting mechanism fails. Safety eyebolts attached to the equipment and galvanized steel wire can be used together to implement a failsafe mounting thus ensuring the safety of the equipment and anyone positioned below the equipment.

Improper installation can result in bodily injury or death. If you are not qualified to attempt the installation get help from a professional structural rigger.

Note: Prolonged use of headphones at a high volume may cause health damage to your ears.

The apparatus should not be exposed to dripping or splashing water; no objects filled with liquids should be placed on the apparatus.

Terminals marked with the "lightning bolt" are hazardous live; the external wiring connected to these terminals require installation by an instructed person or the use of ready made leads or cords.

Ensure that proper ventilation is provided around the appliance. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

Power Cord

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. The AC supply cord should be routed so that it is unlikely that it will be damaged.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, if the AC supply cord is damaged DO NOT OPERATE THE UNIT. To completely disconnect this apparatus from the AC Mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.

Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

Service

The unit should be serviced only by qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, requires battery pack replacement or has been dropped. Disconnect power before servicing!

SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

Instructions relatives au risque de feu, choc électrique, ou blessures aux personnes

AVIS: AFIN DE REDUIRE LES RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, N'ENLEVEZ PAS LE COUVERT (OU LE PANNEAU ARRIERE) NE CONTIENT AUCUNE PIECE REPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONSULTEZ UN TECHNICIEN QUALIFIE POUR L'ENTRETIEN CE PRODUIT EST POUR L'USAGE A L'INTERIEUR SEULEMENT. LES PACKS BATTERIES INSTALLÉS NE DOIVENT PAS ÊTRE EXPOSÉS À UNE CHALEUR EXCESSIVE TELLE QUE LE ENSOLEILLEMENT, LE FEU OU SIMILAIRES.

Veuillez Lire le Manuel: Il contient des informations qui devraient être comprises avant l'opération de votre appareil. Conservez S.V.P. ces instructions pour consultations ultérieures et observez tous les avertissements.

Nettoyage: Nettoyez seulement avec le tissu sec.

Emballage: Conservez la boîte au cas où l'appareil devait être retourné pour réparation.

Avertissement: Pour réduire le risque de feu ou la décharge électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. *N'utilisez pas cet appareil près de l'eau!*

Attention: Lors de l'utilisation de produits électrique, assurez-vous d'adhérer à des précautions de bases incluant celle qui suivent:

Alimentation - L'appareil ne doit être branché qu'à une source d'alimentation correspondant au voltage spécifié dans le manuel ou tel qu'indiqué sur l'appareil. Cet appareil est équipé d'une prise d'alimentation polarisée. Ne pas utiliser cet appareil avec un cordon de raccordement à moins qu'il soit possible d'insérer complètement les trois lames. Des précautions doivent être prises afin d'éviter que le système de mise à la terre de l'appareil ne soit désengagé. Un appareil construit selon les normes de CLASSE I devrait être raccordé à une prise murale d'alimentation avec connexion intacte de mise à la masse. Lorsqu'une prise de branchement ou un coupleur d'appareils est utilisée comme dispositif de débranchement, ce dispositif de débranchement devra demeurer pleinement fonctionnel avec raccordement à la masse.

Risque - Ne pas placer cet appareil sur un chariot, un support, un trépied ou une table instables. L'appareil pourra tomber et blesser quelqu'un ou subir des dommages importants. Utiliser seulement un chariot, un support, un trépied ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec le produit. Suivez les instructions du fabricant pour installer l'appareil et utiliser les accessoires recommandés par le fabricant. Utilisez seulement les attaches/accessoires indiqués par le fabricant.

L'équipement suspendu au-dessus de la tête doit utiliser une protection secondaire pour éviter les blessures en cas de défaillance du mécanisme de montage principal. Les boulons à ceil de sécurité fixés à l'équipement et le fil d'acier galvanisé peuvent être utilisés ensemble pour mettre en œuvre un montage à sécurité intégrée, assurant ainsi la sécurité de l'équipement et de toute personne placée sous l'équipement.

Une installation incorrecte peut entraîner des blessures corporelles ou la mort. Si vous n'êtes pas qualifié pour tenter l'installation, demandez l'aide d'un gérant structurel professionnel.

Remarque : L'utilisation prolongée d'écouteurs à un volume élevé peut nuire à la santé de vos oreilles.

Il convient de ne pas placer sur l'appareil de sources de flammes nues, telles que des bougies allumées.

L'appareil ne doit pas être exposé à des égouttements d'eau ou des éclaboussures et qu'aucun objet rempli de liquide tel que des vases ne doit être placé sur l'appareil.

Assurez que l'appareil est fourni de la propre ventilation. Ne procédez pas à l'installation près de source de chaleur tels que radiateurs, registre de chaleur, fours ou autres appareils (incluant les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

Les dispositifs marqués d'un symbole "d'éclair" sont des parties dangereuses au toucher et que les câblages extérieurs connectés à ces dispositifs de connexion extérieure doivent être effectués par un opérateur formé ou en utilisant des cordons déjà préparés.

Cordon d'Alimentation - Ne pas enlever le dispositif de sécurité sur la prise polarisée ou la prise avec tige de mise à la masse du cordon d'alimentation. Une prise polarisée dispose de deux lames dont une plus large que l'autre. Une prise avec tige de mise à la masse dispose de deux lames en plus d'une troisième tige qui connecte à la masse. La lame plus large ou la tige de mise à la masse est prévu pour votre sécurité. La prise murale est désignée si elle n'est pas conçue pour accepter ce type de prise avec dispositif de sécurité. Dans ce cas, contactez un électricien pour faire remplacer la prise murale. Évitez d'endommager le cordon d'alimentation. Protégez le cordon d'alimentation. Assurez-vous qu'on ne marche pas dessus et qu'on ne le pince pas en particulier aux prises. **N'UTILISEZ PAS L'APPAREIL** si le cordon d'alimentation est endommagé. Pour débrancher complètement cet appareil de l'alimentation CA principale, déconnectez le cordon d'alimentation de la prise d'alimentation murale. Le cordon d'alimentation du bloc d'alimentation de l'appareil doit demeurer pleinement fonctionnel.

Débranchez cet appareil durant les orages ou si inutilisé pendant de longues périodes.

Service - L'appareil ne doit être entretenu que par un personnel de service qualifié. Une réparation est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque manière que ce soit, comme le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé, du liquide a été renversé ou des objets sont tombés dans l'appareil. L'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, ne fonctionne pas normalement, nécessite le remplacement de la batterie ou est tombé. Débranchez l'alimentation avant l'entretien!

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



The Lightning Flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of shock to persons



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product

1. Read these instructions.

2. Keep these instructions.

3. Heed all warnings.

4. Follow all instructions.

5. Do not use this apparatus near water.

6. Clean only with dry cloth.

7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.

8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. The AC supply cord should be routed so that it is unlikely that it will be damaged.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

12. Use only with the cart, stand, tripod, brackets or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

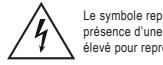
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

WARNING:

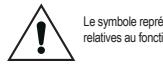
• To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture and objects filled with liquids, such as vases, should not be placed on this apparatus.

• To completely disconnect this apparatus from the ac mains, disconnect the power supply cord plug from the ac receptacle.

• The mains plug of the power supply cord or appliance coupler shall remain readily accessible.



Le symbole représentant un éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est utilisé pour prévenir l'utilisateur de la présence d'une tension électrique dangereuse non isolée à l'intérieur de l'appareil. Cette tension est d'un niveau suffisamment élevé pour représenter un risque d'électrocution



Le symbole représentant un point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral, signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes relatives au fonctionnement et à l'entretien de l'appareil dans cette notice d'installation

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas l'appareil près de l'eau.
6. Nettoyez uniquement avec chiffon sec.
7. Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation. Installer en suivant les instructions du fabricant.
8. Ne pas installer près des sources de chaleur telles que radiateurs, bouches de chaleur, four ou autres appareils (y compris les amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. N'annulez pas l'objectif sécuritaire de la fiche polarisée ou de la tige de mise à la terre. Une fiche polarisée possède deux lames avec une plus grande que l'autre. Une prise avec mise à la terre possède deux lames et une troisième tige. La lame large ou la troisième tige sont fournis pour votre sécurité. Si la fiche n'en pas dans votre prise, consultez un électricien pour remplacer la prise obsolète.
10. Protéger le cordon d'alimentation des piétinements ou pincements en particulier près des fiches, des prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
11. Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
12. Utilisez uniquement avec un chariot, stand, trépied ou une table spécifiée par le fabricant, ou vendus avec l'appareil.
13. Débranchez l'appareil durant un orage ou lorsqu'il reste inutilisé pendant de longues périodes de temps.
14. Confiez toute réparation à un technicien qualifié. Une réparation est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque façon que ce soit, comme lorsque le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé, lorsque du liquide a été renversé ou des objets sont tombés à l'intérieur, lorsque l'appareil a été exposé à la pluie ou l'humidité, ne fonctionne pas normalement, ou est tombé.

AVERTISSEMENT:

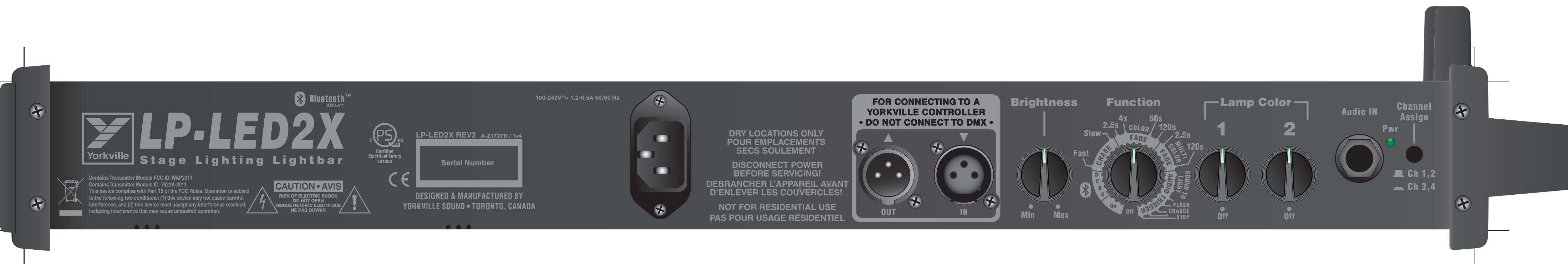
- Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité et ne placez pas d'objets contenant des liquides, tels que des vases, sur l'appareil.
- Pour isoler totalement cet appareil de l'alimentation secteur, débranchez totalement son cordon d'alimentation du réceptacle CA.
- La prise du cordon d'alimentation ou du prolongateur, si vous en utilisez un comme dispositif de débranchement, doit rester facilement accessible



CAUTION
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK HAZARD,
DO NOT CONNECT TO MAINS POWER SUPPLY
WHILE GRILLE IS REMOVED.



AVIS
POUR PRÉVENIR LES RISQUES D'ÉLECTROCUSSION,
NE PAS RACCORDER A L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ALORS
QUE LA GRILLE EST RETIRÉE.

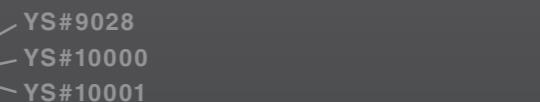








Yorkville



LP-LED4X
Stage Lighting Lightbar



REV2

A-Z1821R / 3v0

Serial Number

PS

Certified

Electrical Safety

LR1004

US

c

PS

us

C

Specifications	
Max AC Input Voltage	100-240VAC 50/60 Hz
Power Consumption LEDs	14 watts per LED (4 LEDs, 56 watts per pod)
Power Consumption	LP-LED2X: 120VA, 1.0A @ 120VAC Nominal LP-LED4X: 240VA, 2.0A @ 120VAC Nominal
Stand Mount Size	1 3/8 inch Round
Controller Cable	Yorkville: Standard Shielded 3-pin XLR Cable
Other	DMX: Standard Shielded 3-pin XLR Cable
Dimensions (LWH)	LP-LED2X: 24 x 4.8 x 8 inches (61 x 12.25 x 20.4 cm) LP-LED4X: 31 x 4.8 x 8 inches (78.8 x 12.25 x 20.4 cm)
Weight	LP-LED2X: 9.5 lbs (4.3 kg) LP-LED4X: 14.6 lbs (6.6 kg)

Spécifications	
Tension CA d'entrée Maximum	100-240VCA 50/60 Hz
Consommation de Puissance des DEL	14 watts par DEL, 4 DEL par unité, 56 watts total
Consommation de Puissance des DEL	270 Watts
Taille montage sur support	1 pouce 3/8, Rond
Câble de raccordement pour contrôleur	Câble Blindé Standard avec prise XLR 3 tiges
Autre	Module DMX Optionnel
Dimensions (LPH)	LP-LED2X: 24 x 4.8 x 8 pouce (61 x 12.25 x 20.4 cm) LP-LED4X: 31 x 4.8 x 8 pouce (78.8 x 12.25 x 20.4 cm)
Poids	LP-LED2X: 9.5 lbs (4.3 kg) LP-LED4X: 14.6 lbs (6.6 kg)

M1486 Parts Reference List 11/1/2018

REF	YS #	Description	REF	YS #	Description	REF	YS #	Description	REF	YS #	Description
C1		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R47		W125 10K 5% 0805 SMT RES	R29		W250 0R 1206 SMT RES	R11		W125 10K 5% 0805 SMT RES
C2		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R48		W125 10K 5% 0805 SMT RES	R30		W250 0R 1206 SMT RES	R12		W125 100K 5% 0805 SMT RES
C3		100N 25V 10%CAP 0805 SMT X7R	R49		W125 10K 5% 0805 SMT RES	R31		W250 0R 1206 SMT RES	R13		W250 1R 5% 1206 SMT RES
C4		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R50		W125 10K 5% 0805 SMT RES	R32		W250 0R 1206 SMT RES	R14		W125 10K 5% 0805 SMT RES
C5		100N 25V 10%CAP 0805 SMT X7R	R51		W250 0R 1206 SMT RES	R33		W750 0R 1% 2010 SMT JMP	R15		W250 100R 5% 1206 SMT RES
C6		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R52		W250 0R 1206 SMT RES	R34		W250 0R 1206 SMT RES	R16		W250 0R 1206 SMT RES
C8		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R52		TEST POINT MINIATURE SMT	R35		10K 5% THERMISTOR NTC 0603 SMT	R17		W250 0R 1206 SMT RES
C9	470N 50V 5%CAP	1206 SMT X7R	R53		TEST POINT MINIATURE SMT	R36		W250 0R 1206 SMT RES	R18		W250 0R 1206 SMT RES
C10	470N 50V 5%CAP	1206 SMT X7R	R51		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	R38		W250 0R 1206 SMT RES	R19		W250 0R 1206 SMT RES
C11	1N 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	R52		CY8C32 PSOC SSOP48 16KB T&R	R39		W250 0R 1206 SMT RES	R21		W250 0R 1206 SMT RES
C12	100N 25V 10%CAP	0805 SMT X7R	R53		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	R40		W250 0R 1206 SMT RES	R22		W250 0R 1206 SMT RES
C13	_1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	R54		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	R41		W250 0R 1206 SMT RES	R23		W500 0R1 1% 1206 SMT RES
C14	_1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	R55		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	R42		W250 0R 1206 SMT RES	R24		W250 0R 1206 SMT RES
C16	100N 25V 10%CAP	1206 SMT X7R	R56		MC78L05 REG 5V SMT SO8	R43		W250 0R 1206 SMT RES	R25		W250 0R 1206 SMT RES
C17	1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	R57		2X2 3 MM MICRO MATE-N-LOK SMT	R44		W250 0R 1206 SMT RES	R26		W250 0R 1206 SMT RES
C18	_1U 50V 5%CAP	1206 SMT CER	R58		3 PIN HEADER 1.5MM HORZ 2 MINI SMT	R45		W250 0R 1206 SMT RES	R27		W250 0R 1206 SMT RES
C19	100N 25V 10%CAP	0805 SMT X7R	R59		10 CIR DUAL ROW HDR 0.05 SPC SMT	R46		W250 0R 1206 SMT RES	R28		W250 0R 1206 SMT RES
C20	100N 25V 10%CAP	0805 SMT X7R	R60		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R47		W125 10K 5% 0805 SMT RES	R29		W250 0R 1206 SMT RES
C21	100N 25V 10%CAP	0805 SMT X7R	R61		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R48		W125 10K 5% 0805 SMT RES	R30		W250 0R 1206 SMT RES
C23	1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	R62		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R49		W125 10K 5% 0805 SMT RES	R31		W250 0R 1206 SMT RES
D1	MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	C4		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R50		W125 10K 5% 0805 SMT RES	R32		W250 0R 1206 SMT RES	
D3	MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	C5		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R51		W250 0R 1206 SMT RES	R33		W750 0R 1% 2010 SMT JMP	
D4	MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	C6		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R52		W250 0R 1206 SMT RES	R34		W250 0R 1206 SMT RES	
D5	MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	C8		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R53		TEST POINT MINIATURE SMT	R35		10K 5% THERMISTOR NTC 0603 SMT	
D6	MMBZ5227B 3V6 0W35 5% SMT ZEN	C9		470N 50V 5%CAP 1206 SMT X7R	R54		TEST POINT MINIATURE SMT	R36		W250 0R 1206 SMT RES	
D7	BZX84B5V1 5V1 0W2 SOT-23 SMT ZEN	C10		470N 50V 5%CAP 1206 SMT X7R	R55		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	R37		W250 0R 1206 SMT RES	
L3	120UH COIL 0R4 10MMSQ SMT	C11		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	R56		CY8C32 PSOC SSOP48 16KB T&R	R39		W250 0R 1206 SMT RES	
L4	120UH COIL 0R4 10MMSQ SMT	C12		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R57		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	R40		W250 0R 1206 SMT RES	
L6	120UH COIL 0R4 10MMSQ SMT	C13		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R58		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	R41		W250 0R 1206 SMT RES	
L7	120UH COIL 0R4 10MMSQ SMT	C14		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R59		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	R42		W250 0R 1206 SMT RES	
L8	220.0UH COIL SMT	C16		100N 250V 10%CAP 1206 SMT X7R	R60		MC78L05 REG 5V SMT SO8	R43		W250 0R 1206 SMT RES	
LD1	0A7 RGBW LED Emitter SMT	C17		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R61		2X2 3 MM MICRO MATE-N-LOK SMT	R44		W250 0R 1206 SMT RES	
LD2	0A7 RGBW LED Emitter SMT	C18		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R62		2 PIN HEADER 2MM HORZ SM4 SMT	R45		W250 0R 1206 SMT RES	
LD3	0A7 RGBW LED Emitter SMT	C19		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R63		10 CIR DUAL ROW HDR 0.05 SPC SMT	R46		W250 0R 1206 SMT RES	
LD4	0A7 RGBW LED Emitter SMT	C20		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R64		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R47		W125 10K 5% 0805 SMT RES	
Q1	FDF56N754 MFET & SCHOTTY SMT	C21		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R65		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R48		W125 10K 5% 0805 SMT RES	
R1	W250 0R 0.06 1% 1206 SMT RES	C23		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R66		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R49		W125 10K 5% 0805 SMT RES	
R2	W125 0R 0.06 1% 1206 SMT RES	D1		MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	C4		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R50		W125 10K 5% 0805 SMT RES	
R3	W250 0R 1206 SMT RES	D3		MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	C5		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R51		W250 0R 1206 SMT RES	
R4	W125 0R 0.06 1% 1206 SMT RES	D4		MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	C6		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R52		W250 0R 1206 SMT RES	
R5	W250 0R 1206 SMT RES	D5		MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	C8		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R53		TEST POINT MINIATURE SMT	
R6	W125 0R 0.06 1% 1206 SMT RES	D6		MMBZ5227B 3V6 0W35 5% SMT ZEN	C9		470N 50V 5%CAP 1206 SMT X7R	R54		TEST POINT MINIATURE SMT	
R7	W250 0R 1206 SMT RES	D7		BZX84B5V1 5V1 0W2 SOT-23 SMT ZEN	C10		470N 50V 5%CAP 1206 SMT X7R	R55		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	
R8	W100 1K 1% 0805 SMT RES	L3		12UH COIL 0R4 0R04 10MMSQ SMT	C11		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	R56		CY8C32 PSOC SSOP48 16KB T&R	
R9	W125 10R0 1% 0805 SMT RES	L4		12UH COIL 0A 0R04 10MMSQ SMT	C12		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R57		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	
R10	W100 1K 5% 2512 SMT RES	L6		12UH COIL 0A 0R04 10MMSQ SMT	C13		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R58		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	
R11	W125 10K 5% 0805 SMT RES	L7		12UH COIL 0A 0R04 10MMSQ SMT	C14		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R59		AL8805 HE 36V 1A BUCK LED DRV SOT25	
R12	W125 100K 5% 0805 SMT RES	L8		220.0UH COIL SMT	C16		100N 250V 10%CAP 1206 SMT X7R	R60		MC78L05 REG 5V SMT SO8	
R13	W250 1R 5% 1206 SMT RES	LD1		0A7 RGBW LED Emitter SMT	C17		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R61		2X2 3 MM MICRO MATE-N-LOK SMT	
R14	W125 10K 5% 0805 SMT RES	LD2		0A7 RGBW LED Emitter SMT	C18		1U0 50V 10%CAP 1206 SMT CER	R62		2 PIN HEADER 2MM HORZ SM4 SMT	
R15	W250 10R 5% 1206 SMT RES	LD3		0A7 RGBW LED Emitter SMT	C19		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R63		10 CIR DUAL ROW HDR 0.05 SPC SMT	
R16	W250 0R 1206 SMT RES	LD4		0A7 RGBW LED Emitter SMT	C20		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R64		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	
R17	W250 0R 1206 SMT RES	Q1		FDF56N754 MFET & SCHOTTY SMT	C21		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R65			
R18	W250 0R 1206 SMT RES	R1		W250 0R 1206 SMT RES	C23		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R66			
R19	W250 0R 1206 SMT RES	R2		W500 0R1 1% 1206 SMT RES	D1		MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	R67			
R21	W250 0R 1206 SMT RES	R3		W250 0R 1206 SMT RES	D3		MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	R68			
R22	W250 0R 1206 SMT RES	R4		W500 0R1 1% 1206 SMT RES	D4		MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	R69			
R23	W125 0R 0.06 1% 1206 SMT RES	R5		W250 0R 1206 SMT RES	D5		MBRA340T3 40V 3A SHTKY 403D SMT	R70			
R24	W250 0R 1206 SMT RES	R6		W500 0R1 1% 1206 SMT RES	D6		MMBZ5227B 3V6 0W35 5% SMT ZEN	R71			
R25	W250 0R 1206 SMT RES	R7		W250 0R 1206 SMT RES	D7		BZX84B5V1 5V1 0W2 SOT-23 SMT ZEN	R72			
R26	W250 0R 1206 SMT RES	R8		W100 1K 1% 0805 SMT RES	I3		W100 1K 1% 0805 SMT RES	R73			
R27	W250 0R 1206 SMT RES	R9		W125 10R 1% 0805 SMT RES	I4		W125 10R 1% 0805 SMT RES	R74			
R28	W250 0R 1206 SMT RES	R10		W100 1K 5% 2512 SMT RES	I6		W12U COIL 0A 0R04 10MMSQ SMT	R75			
R29	W250 0R 1206 SMT RES	R11		W125 10K 5% 0805 SMT RES	I7		W12U COIL 0A 0R04 10MMSQ SMT	R76			
R30	W250 0R 1206 SMT RES	R12		W125 100K 5% 0805 SMT RES	I8		220.0UH COIL SMT	R77			
R31	W250 0R 1206 SMT RES	R13		W250 1R 5% 1206 SMT RES	ID1		0A7 RGBW LED Emitter SMT	R78			
R32	W250 0R 1206 SMT RES	R14		W125 10K 5% 0805 SMT RES	ID2		0A7 RGBW LED Emitter SMT	R79			
R33	W750 0R 1% 2010 SMT JMP	R15		W250 100R 5% 1206 SMT RES	ID3		0A7 RGBW LED Emitter SMT	R80			
R34	W250 0R 1206 SMT RES	R16		W250 0R 1206 SMT RES	ID4		0A7 RGBW LED Emitter SMT	R81			
R35	10K 5% THERMISTOR NTC 0603 SMT	R17		W250 0R 1206 SMT RES	Q1		FDF56N754 MFET & SCHOTTY SMT	R82			
R36	W250 0R 1206 SMT RES	R18		W250 0R 1206 SMT RES	R1		W250 0R 1206 SMT RES	R83			
R38	W250 0R 1206 SMT RES	R19		W250 0R 1206 SMT RES	R2		W500 0R1 1% 1206 SMT RES	R84			
R39	W250 0R 1206 SMT RES	R21		W250 0R 1206 SMT RES	R3		W250 0R 1206 SMT RES	R85			
R40	W250 0R 1206 SMT RES	R22		W250 0R 1206 SMT RES	R4		W500 0R1 1% 1206 SMT RES	R86			
R41	W250 0R 1206 SMT RES	R23		W250 0R 1206 SMT RES	R5		W250 0R 1206 SMT RES	R87			
R42	W250 0R 1206 SMT RES	R24		W250 0R 1206 SMT RES	R6		W500 0R1 1% 1206 SMT RES	R88			
R43	W250 0R 1206 SMT RES	R25		W250 0R 1206 SMT RES	R7		W250 0R 1206 SMT RES	R89			
R44	W250 0R 1206 SMT RES	R26		W250 0R 1206 SMT RES	R8		W100 1K 1% 0805 SMT RES	R90			
R45	W250 0R 1206 SMT RES	R27		W250 0R 1206 SMT RES	R9		W125 10R 1% 0805 SMT RES	R91			
R46	W250 0R 1206 SMT RES	R28		W250 0R 1206 SMT RES	R10		W100 1K 5% 2512 SMT RES	R92			

M1487 05 Parts Reference List 9/23/2020

REF	YS #	Description	REF	YS #	Description	REF	YS #	Description
AI-ASS	M1487-59	LP-LED4X CNTRL BRD	D13		B160-E3 60V 1A0 SCH DO214AC SMT	R57	1W00 39R 5%	2512 SMT RES
C1		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	J1	3918	1/4" JCK PCB MT HORZ SLIM W/SCREW	R58	W125 10K 5%	0805 SMT RES
C2		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	J2	3922	XLR FEML PCB MT HORZ THIN SNAP-IN	R59	W125 10K 5%	0805 SMT RES
C3		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	J3	3923	XLR MALE PCB MT HORZ MTHOLE-V SNAP	R64	W125 10K 5%	0805 SMT RES
C4		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	J6	3922	XLR FEML PCB MT HORZ THIN SNAP-IN	R65	W125 470R 5%	0805 SMT RES
C5		330P 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	J7	3923	XLR MALE PCB MT HORZ MTHOLE-V SNAP	R66	PTC RESETTABLE 042 0R8 1812 SMT	
C6		680U 6V3 20%CAP 8X10 SMT ELE	L1		FERRITE BEAD 600R @100MHZ 0805 SMT	R67	W125 470R 5%	0805 SMT RES
C7		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	L3		FERRITE BEAD 1A5 26R SMT 1206	R69	2W00 680R 1%	2512 SMT RES
C8		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	L4		FERRITE BEAD 1A5 26R SMT 1206	R70	W125 4K7 5%	0805 SMT RES
C9		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	L5		FERRITE BEAD 1A5 26R SMT 1206	R71	W100 1K0 1%	0805 SMT RES
C12		47U 35V 20%CAP 6.3MM SMT ELE	L6		8.2UH COIL 1210 SMT	R72	W250 4K7 5%	1206 SMT RES
C16		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	L7		220UH COIL 10X10MM SMT	R73	W100 1K0 1%	0805 SMT RES
C17		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	LD1	6408	GRN 3MM LED 2V2 20MA DIFFUSD	R74	W100 1K0 1%	0805 SMT RES
C18		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	MIC1		MIC MEMS ANALOG OMNI M3125 SMT	R75	W125 20K 5%	0805 SMT RES
C19		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	P1	4969	ROT GRY 20MM 5BIT ENCODER P31	R76	W125 10K00 0.1%	0805 SMT RES
C20		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	P2	4969	ROT GRY 20MM 5BIT ENCODER P31	R77	W125 20K 5%	0805 SMT RES
C21		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	P3	4969	ROT GRY 20MM 5BIT ENCODER P31	R78	W100 1M0 1%	0805 SMT RES
C22		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	P4	4969	ROT GRY 20MM 5BIT ENCODER P31	R79	W100 100R 1%	0805 SMT RES
C23		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	P5	4969	ROT GRY 20MM 5BIT ENCODER P31	R80	2W00 680R 1%	2512 SMT RES
C24		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	P6	4526	10K TRIM POT 6MM TOP ADJ RAD	R81	W125 10K00 0.1%	0805 SMT RES
C25		1N5 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	P7	4526	10K TRIM POT 6MM TOP ADJ RAD	R82	W100 2K0 1%	0805 SMT RES
C26		22P 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	P8	4526	10K TRIM POT 6MM TOP ADJ RAD	R83	W100 1K0 1%	0805 SMT RES
C27		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	P9	4527	ROT GRY HOR 20MM 4BIT ENCODER P31	R86	W125 470R 5%	0805 SMT RES
C28		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	PCB1	M1487BLANK	2.OZ 2SD 98.4G SQIN 02PER LP-LED4X	R87	W125 470R 5%	0805 SMT RES
C29		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	Q2		SI1308EDL NCH MFET SOT323 SMT	R88	W125 470R 5%	0805 SMT RES
C30		100N 100V 10%CAP 1206 SMT X7R	Q3		MJB42C PNP D2PAK SMT TS	R89	W125 470R 5%	0805 SMT RES
C31		1N5 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	Q4		MMBT3906LT1PNP SOT-23 SMT T&R	R90	FUSE FAST 3A5 125V SMT 2410	
C32		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	Q5		MMBT3904 NPN SOT-23 SMT	R91	FUSE FAST 3A5 125V SMT 2410	
C33		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	Q1		W250 2R4 5% 1206 SMT RES	R93	W100 1K0 1%	0805 SMT RES
C34		22P 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	R2		W125 3K01 1% 0805 SMT RES	S1	4193	SPST SWITCH RA 12POS DIP NO PRINT
C35		22P 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	R3		W125 1K21 1% 0805 SMT RES	SNL1	8370	1 MIL POLYIMIDE LABEL, 1" X .380"
C36		1N5 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	R4		W500 3R3 5% 1210 SMT RES	TP1		TEST POINT MINIATURE SMT
C37		100N 100V 10%CAP 1206 SMT X7R	R5		.47K 5% THERMISTOR NTC 0603 SMT	TP2		TEST POINT MINIATURE SMT
C38		33U 25V 20%CAP 6.3X5.5 SMT EL	R6		W125 1K5 5% 0805 SMT RES	TP3		TEST POINT MINIATURE SMT
C39		33U 25V 20%CAP 6.3X5.5 SMT EL	R7		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	TP4		TEST POINT MINIATURE SMT
C40		33U 25V 20%CAP 6.3X5.5 SMT EL	R8		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	TP5		TEST POINT MINIATURE SMT
C41		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	R10		1W00 1K8 5% 2512 SMT RES	U1		MK10DX128VLL7 72MHz MCU IC LQFP100
C42		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R11		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	U2		MC33063ADR BUCK/BOOST INV IC SO8
C43		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R14		W125 47R 5% 0805 SMT RES	U4		PROC4 BLE MODULE 14X19MM SMT
C44		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R15		W125 47R 5% 0805 SMT RES	U5		TLV2474 QUAD OPAMP 2.8M SMT 14SOIC
C45		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R16		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U6		SN74AHC138DR 3T08 DECODE SMT IC
C46		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R17		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U7		TLV2474 QUAD OPAMP 2.8M SMT 14SOIC
C47		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R18		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U8		50K MAX5414EUD DPOT SMT IC
C48		1U 25V 20%CAP 1206 SMT X7R	R19		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	U9		LM393D DUAL COMPARATOR SMT SO-8
C49		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R20		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U10		QUAD TRI-STATE BUFFER SMT SOIC14
C50		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R21		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U11		RS485/422 RCVR IC SMT SOT23-5
C51		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R22		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U13		TLV2316 DUAL OPAMP LOWNOISE SMT SO8
C52		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R23		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U14		TLV2316 DUAL OPAMP LOWNOISE SMT SO8
C53		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R24		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U15		SN74LVC1G3157 SPDT SW SMT SOT236
C54		10U 16V 20%CAP 0805 SMT X5R	R25		W100 2K 1% 0805 SMT RES	U16	7012	LP2950-33 LDRP TO92 FIXED 3V3 REG
C55		100U 25V 20%CAP 8X5.4 SMT ELE	R26		W100 1K 1% 0805 SMT RES	W1	2327	6 CIR XH-HEADER 0.098IN
C56		100P 50V 10%CAP 0805 SMT NPO	R27		FUSE FAST 3A5 125V SMT 2410	W2		10 CIR DUAL ROW HDR 0.05 SPC SMT
C57		100P 50V 10%CAP 0805 SMT NPO	R28		FUSE FAST 3A5 125V SMT 2410	W3	2343	6 CIR XH-HEADER RA 0.098IN
C59		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R29		W250 100R 5% 1206 SMT RES	W4	4194	2X2.3 MM MICRO MATE-N-LOK VRT
C60		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO	R30		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	W5	4194	2X2.3 MM MICRO MATE-N-LOK VRT
C61		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R31		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	W6	4194	2X2.3 MM MICRO MATE-N-LOK VRT
C62		10U 16V 20%CAP SMT ELC	R32		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	W7	4194	2X2.3 MM MICRO MATE-N-LOK VRT
C63		10U 16V 20%CAP SMT ELC	R33		W250 619K 1% 1206 SMT RES	W9	4164	2 PIN .2 POWER PIN HEADER RA
C64		10U 16V 20%CAP SMT ELC	R34		W125 4K02 0.1% 0805 SMT RES	W10		10 CIR DUAL ROW HDR 0.05 SPC SMT
C65		10U 16V 10%CAP 0805 SMT X6S	R35		W250 619K 1% 1206 SMT RES			
C66		10U 16V 10%CAP 0805 SMT X6S	R36		W125 4K02 0.1% 0805 SMT RES			
C67		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R38		W100 2K0 1% 0805 SMT RES			
C68		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R39	6482	115R 20% 0W0 THERMISTOR PTC			
C69		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R40		W100 2K0 1% 0805 SMT RES			
C70		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R41		W250 100R 5% 1206 SMT RES			
C71		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R42		W250 100R 5% 1206 SMT RES			
C72		10N 50V 10%CAP 0805 SMT X7R	R43		W250 100R 5% 1206 SMT RES			
C73		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R	R44		W125 10K 5% 0805 SMT RES			
D1		B160-E3 60V 1A0 SCH DO214AC SMT	R45		W100 100R 1% 0805 SMT RES			
D2		SMAJ150CA 150V 400W BIDIR SMT	R46		W100 100R 1% 0805 SMT RES			
D3		BZX84C6V2 6V2 0V2 SOT-23 SMT ZEN	R47		W125 82K5 1% 0805 SMT RES			
D4		MMSZ15T1G 15V 0W5 5% SMT ZEN	R48		W125 82K5 1% 0805 SMT RES			
D5		B160-E3 60V 1A0 SCH DO214AC SMT	R49		W125 47K5 1% 0805 SMT RES			
D6		SMAZ10-13-F 10V0 1W0 10% SMT ZEN	R50		W125 10K 5% 0805 SMT RES			
D7		SMAJ150CA 150V 400W BIDIR SMT	R51		W250 100R 5% 1206 SMT RES			
D8		SMAJ150CA 150V 400W BIDIR SMT	R52		W250 100R 5% 1206 SMT RES			
D9		MMSZ15T1G 15V 0W5 5% SMT ZEN	R53		1W00 1K 5% 2512 SMT RES			
D10		MMSZ15T1G 15V 0W5 5% SMT ZEN	R54		1W00 1K 5% 2512 SMT RES			
D11		MMSZ15T1G 15V 0W5 5% SMT ZEN	R55		W250 100R 5% 1206 SMT RES			
D12		BAV21WS 200V 0A2 SOD323 SMT	R56		1W00 39R 5% 2512 SMT RES			

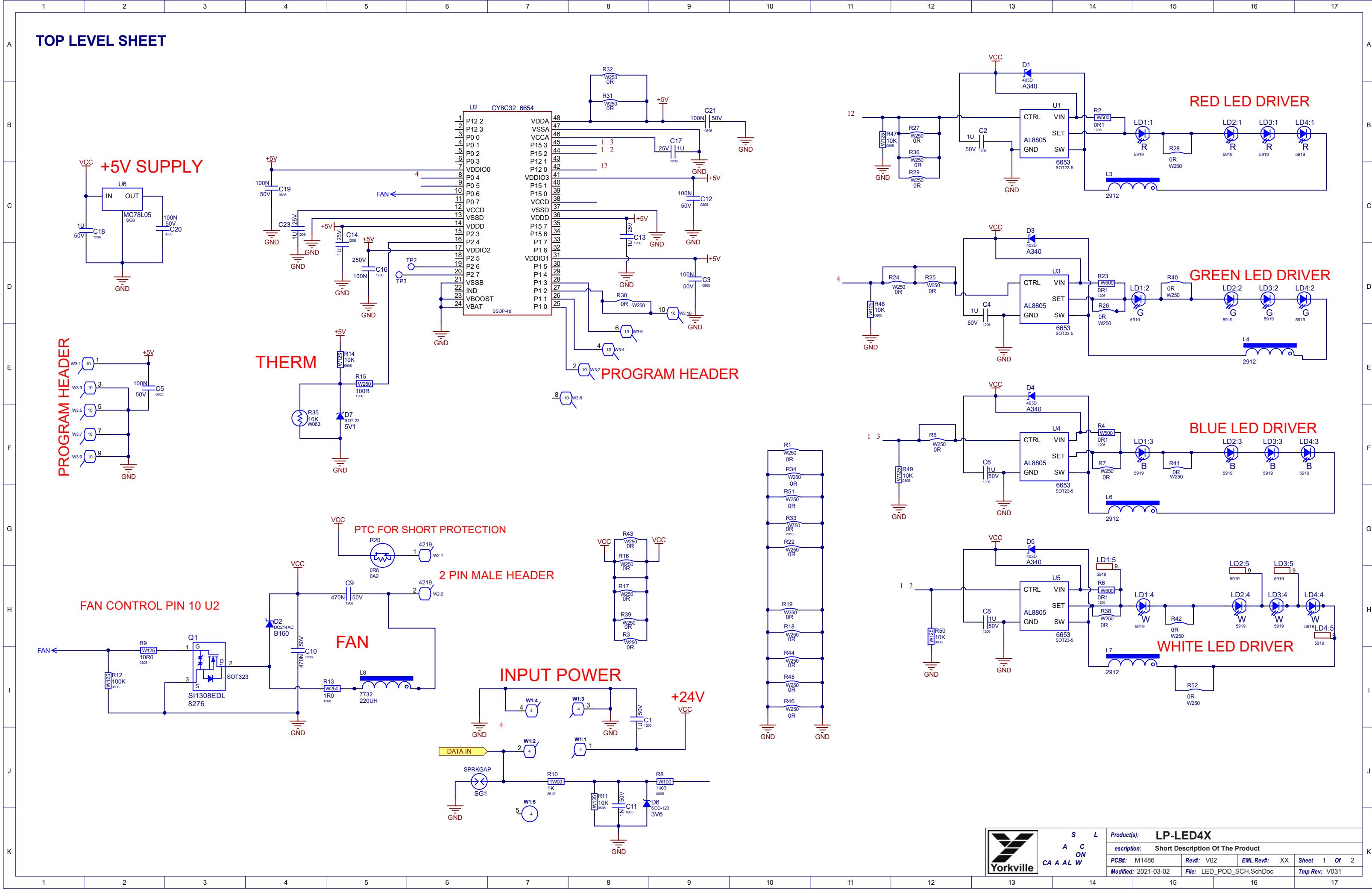
M1488 03 Parts Reference List 9/23/2020

REF	YS #	Description	REF	YS #	Description	REF	YS #	Description
A1-ASS	M1488-59	LP-LED2X CNTRL BRD	D13		B160-E3 60V 1A0 SCH D0214AC SMT	R57		1W00 39R 5% 2512 SMT RES
BLOK	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	J1	3918	1/4" JCK PCB MT HORZ SLIM W/SCREW	R58		W125 10K 5% 0805 SMT RES
BLOK1	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	J2	3922	XLR FEML PCB MT HORZ THIN SNAP-IN	R59		W125 10K 5% 0805 SMT RES
BLOK2	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	J3	3923	XLR MALE PCB MT HORZ MTHOLE-V SNAP	R64		W125 10K 5% 0805 SMT RES
BLOK3	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	J6	3922	XLR FEML PCB MT HORZ THIN SNAP-IN	R66		PTC RESETTABLE 0A2 0R8 1812 SMT
C1	1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	J7	3923	XLR MALE PCB MT HORZ MTHOLE-V SNAP	R69		2W00 680R 1% 2512 SMT RES
C2	1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	L1		FERRITE BEAD 600R @100MHZ 0805 SMT	R70		W125 4K7 5% 0805 SMT RES
C3	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	L3		FERRITE BEAD 1A5 26R SMT 1206	R71		W100 1K0 1% 0805 SMT RES
C4	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	L4		FERRITE BEAD 1A5 26R SMT 1206	R72		W250 4K7 5% 1206 SMT RES
C5	330P 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	L5		FERRITE BEAD 1A5 26R SMT 1206	R73		W100 1K0 1% 0805 SMT RES
C6	680U 6V3 20%CAP	8X10 SMT ELE	L6		8.2UH COIL 1210 SMT	R74		W100 1K0 1% 0805 SMT RES
C7	100U 25V 20%CAP	8X5.4 SMT ELE	L7		220UH COIL 10X10MM SMT	R75		W125 20K 5% 0805 SMT RES
C10	470N 50V 5%CAP	1206 SMT X7R	L8		1000UH 10% COIL 12MM SMT	R76		W125 10K0 0.1% 0805 SMT RES
C11	470N 50V 5%CAP	1206 SMT X7R	LD1	6408	GRN 3MM LED 2V2 20MA DIFFUSD	R77		W125 20K 5% 0805 SMT RES
C12	47U 35V 20%CAP	6.3MM SMT ELE	MIC1		MIC MEMS ANALOG OMNI M3125 SMT	R78		W100 1M0 1% 0805 SMT RES
C16	1N 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	P1	4969	ROT GRY 20MM 5BIT ENCODER P31	R79		W100 100R 1% 0805 SMT RES
C17	1N 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	P2	4969	ROT GRY 20MM 5BIT ENCODER P31	R80		2W00 680R 1% 2512 SMT RES
C18	1N 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	P5	4969	ROT GRY 20MM 5BIT ENCODER P31	R81		W125 10K0 0.1% 0805 SMT RES
C19	1N 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	P9	4527	ROT GRY HOR 20MM 4BIT ENCODER P31	R86		W125 470R 5% 0805 SMT RES
C24	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	PCB1	M1488BLANK	1OZ 2SD 85.94 SQIN 2PER LP-LED2X	R87		W125 470R 5% 0805 SMT RES
C25	1N5 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	Q1		FDFS6N754 MFET & SCHOTKY SMT	R93		W100 1K0 1% 0805 SMT RES
C26	22P 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	Q2		SI1308EDL NCH MFET SOT323 SMT	S1	4193	SPST SWITCH RA 12POS DIP NO PRINT
C27	1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	Q3		MJB42C PNP D2PAK SMT TS	S2	3425	DPDT PUSH SW PCMT BREAK B4 MAKE
C28	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	Q4		MMMBT3906LT1PNP SOT-23 SMT T&R	SNL1	8370	1 MIL POLYIMIDE LABEL, 1" X .380"
C29	1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	Q5		MMBT3904 NPN SOT-23 SMT	TP1		TEST POINT MINIATURE SMT
C30	100N 100V 10%CAP	1206 SMT X7R	R1		W250 0R27 5% 1206 SMT RES	TP2		TEST POINT MINIATURE SMT
C31	1N5 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	R2		W125 3K01 1% 0805 SMT RES	TP3		TEST POINT MINIATURE SMT
C32	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R3		W125 1K21 1% 0805 SMT RES	TP4		TEST POINT MINIATURE SMT
C33	1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	R4		W500 3R3 5% 1210 SMT RES	TP5		TEST POINT MINIATURE SMT
C34	22P 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	R5		.47K 5% THERMISTOR NTC 0603 SMT	U1		MK10DX128VLL7 72MHZ MCU IC LQFP100
C35	22P 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	R6		W125 1K5 5% 0805 SMT RES	U2		MC33063ADR BUCK/BOOST INV IC SO8
C36	1N5 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	R7		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	U5		TLV2474 QUAD OPAMP 2.8M SMT 14SOIC
C37	100N 100V 10%CAP	1206 SMT X7R	R8		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	U6		SN74AHC138DR 3T08 DECOD SMT IC
C38	33U 25V 20%CAP	6.3X5.5 SMT EL	R9		W125 1R0 1% 0805 SMT RES	U7		TLV2474 QUAD OPAMP 2.8M SMT 14SOIC
C39	33U 25V 20%CAP	6.3X5.5 SMT EL	R10		W000 1K8 5% 2512 SMT RES	U8		50K MAX5414EUD DPOT SMT IC
C40	33U 25V 20%CAP	6.3X5.5 SMT EL	R11		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	U9		LM393D DUAL COMPARATOR SMT SO-8
C41	1N 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	R12		W125 100K 5% 0805 SMT RES	U10		QUAD TRI-STATE BUFFER SMT SOIC14
C42	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R13		W250 1R 5% 1206 SMT RES	U11		RS485/422 RCVR IC SMT SOT23-5
C43	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R14		W125 47R 5% 0805 SMT RES	U13		TLV2316 DUAL OPAMP LOWNOISE SMT SO8
C44	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R15		W125 47R 5% 0805 SMT RES	U14		TLV2316 DUAL OPAMP LOWNOISE SMT SO8
C45	1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	R16		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U15		SN74LVC1G3157 SPDT SW SMT SOT236
C46	1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	R17		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U16	7012	LP2950-33 LDRL TO92 FIXED 3V3 REG
C47	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R18		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	U17		PROC4 BLE MODULE 14X19MM SMT
C48	1U 25V 20%CAP	1206 SMT X7R	R19		W100 2K0 1% 0805 SMT RES	W1	2327	6 CIR XH-HEADER 0.098IN
C49	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R20		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	W2		10 CIR DUAL ROW HDR 0.05 SPC SMT
C50	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R21		W125 47R 5% 0805 SMT RES	W3	2343	6 CIR XH-HEADER RA 0.098IN
C51	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R22		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	W4	4194	2X2.3 MM MICRO MATE-N-LOK VRT
C52	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R23		W100 1K0 1% 0805 SMT RES	W5	4194	2X2.3 MM MICRO MATE-N-LOK VRT
C53	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R25		W125 470R 5% 0805 SMT RES	W6	2337	4 CIR XH-HEADER 0.098IN
C54	10U 16V 20%CAP	0805 SMT X5R	R26		W125 470R 5% 0805 SMT RES	W7	2337	4 CIR XH-HEADER 0.098IN
C55	10U 16V 20%CAP	0805 SMT X5R	R27		FUSE FAST 3A5 125V SMT 2410	W9	4164	2 PIN .2 POWER PIN HEADER RA
C56	100P 50V 10%CAP	0805 SMT NPO	R28		FUSE FAST 3A5 125V SMT 2410	W10		10 CIR DUAL ROW HDR 0.05 SPC SMT
C57	100P 50V 10%CAP	0805 SMT NPO	R29		W250 100R 5% 1206 SMT RES	W11	2396	HEADER: 2 CIRCUIT PH CONNECTOR
C59	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R30		W100 1K0 1% 0805 SMT RES			
C60	1N 50V 5%CAP	0805 SMT NPO	R31		W100 2K0 1% 0805 SMT RES			
C61	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R32		W100 2K0 1% 0805 SMT RES			
C62	10U 16V 20%CAP	SMT ELC	R33		W250 619K 1% 1206 SMT RES			
C63	10U 16V 20%CAP	SMT ELC	R34		W125 4K02 0.1% 0805 SMT RES			
C64	10U 16V 20%CAP	SMT ELC	R35		W250 619K 1% 1206 SMT RES			
C65	10U 16V 10%CAP	0805 SMT X6S	R36		W125 4K02 0.1% 0805 SMT RES			
C66	10U 16V 10%CAP	0805 SMT X6S	R37		W250 0R 1206 SMT RES			
C67	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R38		W100 2K0 1% 0805 SMT RES			
C68	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R39	6482	115R 20% 0W0 THERMISTOR PTC			
C69	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R40		W100 2K0 1% 0805 SMT RES			
C70	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R41		W250 100R 5% 1206 SMT RES			
C71	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R42		W250 100R 5% 1206 SMT RES			
C72	10N 50V 10%CAP	0805 SMT X7R	R43		W250 100R 5% 1206 SMT RES			
C73	100N 50V 5%CAP	0805 SMT X7R	R44		W125 10K 5% 0805 SMT RES			
D1	B160-E3 60V 1A0 SCH D0214AC SMT	R45			W100 100R 1% 0805 SMT RES			
D2	SMAJ150CA 150V 400W BIDIR SMT	R46			W100 100R 1% 0805 SMT RES			
D3	BZX84C6V2 6V2.0W2 SOT-23 SMT ZEN	R47			W125 82K5 1% 0805 SMT RES			
D4	MMSZ15T1G 15V 0W5 5% SMT ZEN	R48			W125 82K5 1% 0805 SMT RES			
D5	B160-E3 60V 1A0 SCH D0214AC SMT	R49			W125 47K5 1% 0805 SMT RES			
D6	SMAZ10-13-F 10V0 1W0 10% SMT ZEN	R50			W125 10K 5% 0805 SMT RES			
D7	SMAJ150CA 150V 400W BIDIR SMT	R51			W250 100R 5% 1206 SMT RES			
D8	SMAJ150CA 150V 400W BIDIR SMT	R52			W250 100R 5% 1206 SMT RES			
D9	MMSZ15T1G 15V 0W5 5% SMT ZEN	R53			W100 1K 5% 2512 SMT RES			
D10	MMSZ15T1G 15V 0W5 5% SMT ZEN	R54			W100 1K 5% 2512 SMT RES			
D11	MMSZ15T1G 15V 0W5 5% SMT ZEN	R55			W250 100R 5% 1206 SMT RES			
D12	BAV21WS 200V 0A2 SOD323 SMT	R56			W100 39R 5% 2512 SMT RES			

M1637 Parts Reference List 11/1/2018

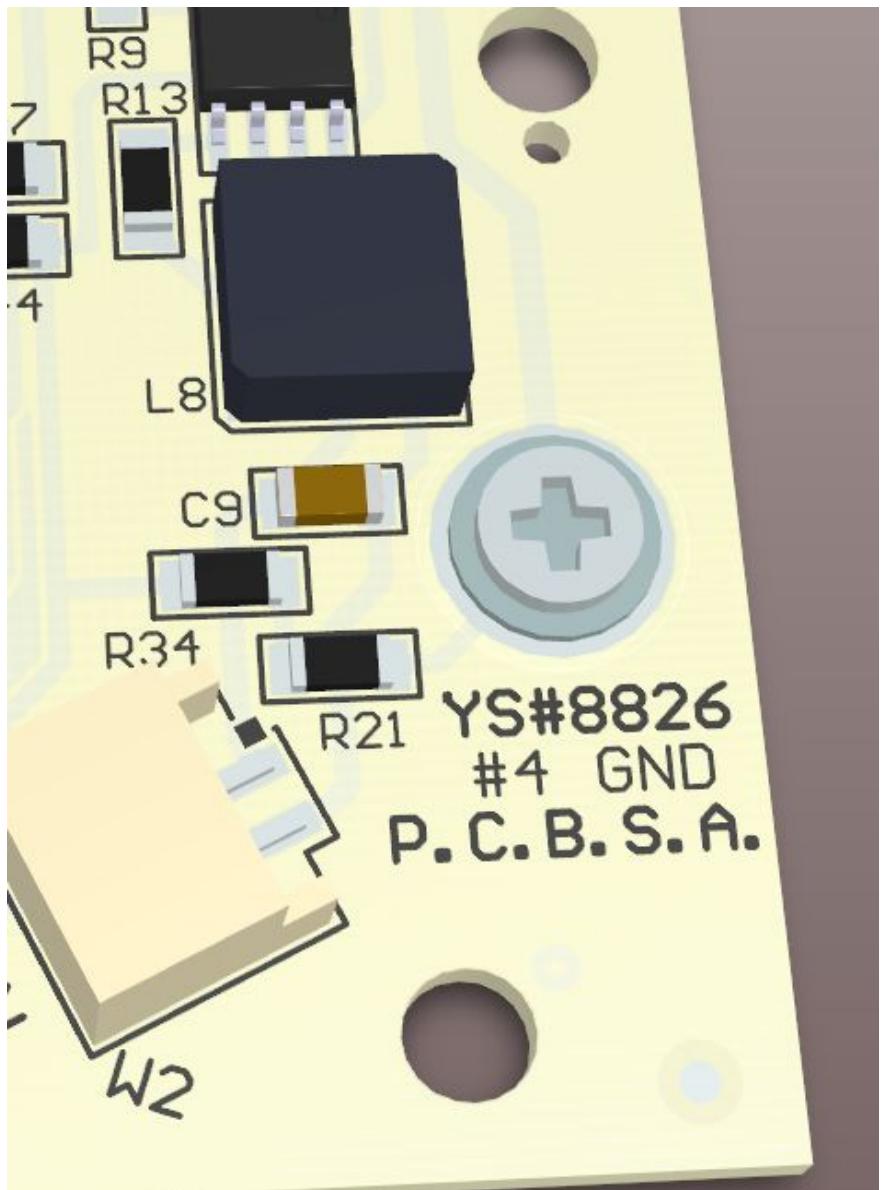
REF	YS #	Description	REF	YS #	Description	REF	YS #	Description
AI-ASS	M1637-59	M1637 PFC 300W@24V SWITCHING PS	R157		W125 3K32 1% 0805 SMT RES			
C1	5193	470N 305V 10%CAP BLK RAD POLY FLM	R263		W250 10R 5% 1206 SMT RES			
C2	5218	10N 1600VDC 5%CAP BLK RAD POLY FLM	SCR1		4-40X3/8 PAN PH TAPTITE BO&W			
C3	5193	470N 305V 10%CAP BLK RAD POLY FLM	SCR2		4-40X3/8 PAN PH TAPTITE BO&W			
C4	5193	470N 305V 10%CAP BLK RAD POLY FLM	SCR3		4-40X3/8 PAN PH TAPTITE BO&W			
C5	5193	470N 305V 10%CAP BLK RAD POLY FLM	T1		XFMR O/P 300W +/-24V P043230			
C6	5531	150U 450V 20%CAP BLK 25X32MM ELS	T3		XF3955 GATE DRIVE XFMR SMT			
C7	5218	10N 1600VDC 5%CAP BLK RAD POLY FLM	U202		LNK306G OFFLINE SWITCH SMT SMD8B			
C8		4N7 50V 5%CAP 1206 SMT NPO	W1	4225	2 PIN LOCK HEADER .312" VERT TIN			
C9	5842	27N 400V 5%CAP BLK RAD POLY FLM	W2	2396	2 CIR PH-HEADER 2MM			
C10	5827	150N 250V 20%CAP BLK 'X2' 15MM AC	W6	4164	2 PIN .2 POWER PIN HEADER RA			
C11	6545	1N 250V 20%CAP BLK 'Y' 10MM AC	ZD201		SMAZ18-13-F 18V0 1W0 5% SMT ZEN			
C12	6545	1N 250V 20%CAP BLK 'Y' 10MM AC						
C13	5267	100U 25V 20%CAP T&R RAD .2EL						
C14	47U	35V 20%CAP 6.3MM SMT ELE						
C28		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO						
C30		1N 50V 5%CAP 0805 SMT NPO						
C34		4U7 50V 10%CAP 1210 SMT CER						
C37	6545	1N 250V 20%CAP BLK 'Y' 10MM AC						
C38	6545	1N 250V 20%CAP BLK 'Y' 10MM AC						
C39	5864	1000U 35V 20%CAP BLK 12X25MM EL						
C40	5864	1000U 35V 20%CAP BLK 12X25MM EL						
C72		10U0 16V 10%CAP 1206 SMT X7R						
C125	5217	22N 560V 10%CAP BLK RAD POLY FLM						
C220		100N 50V 5%CAP 0805 SMT X7R						
C221		4U7 50V 10%CAP 1210 SMT CER						
D1	5127	1N5406 600V 3A0 DIODE						
D5		MURS120T3 200V 1A DIO DO214AA SMT						
D6		MURS120T3 200V 1A DIO DO214AA SMT						
D10	6682	BRIDGE GB406 4A 600V WIRE LEAD SIP						
D11		CDSF4148 75V 0A15 1005 SMT						
D12		CDSF4148 75V 0A15 1005 SMT						
D36		ES1H 500V 1A0 D214 UPGT 8814						
D206		MURA260T3 600V 2A DIO 403D SMT						
D207		MURA260T3 600V 2A DIO 403D SMT						
F1	2494	FUSE 5A0 250V TIME DELAY T&R						
F2	2494	FUSE 5A0 250V TIME DELAY T&R						
HS1	1669	M1637 HEATSINK RIVETED						
HS2	4181	TO220 THERMO PAD CERAMIC .080 THK						
HS3	4181	TO220 THERMO PAD CERAMIC .080 THK						
HW1	8667	.229X1/8L SHOULDER WASHER						
HW2	8667	.229X1/8L SHOULDER WASHER						
HW3	9067	1/8X5/16XID.64 NYLON SPACER						
HW4	9067	1/8X5/16XID.64 NYLON SPACER						
HW5	8682	#4 .125IDX.281ODX.031 TEFLON WASHER						
K1	3105	RELAY 1C 10AMP DC12 030MA PC-C						
L1	1259	1280UH GATE DRV XFMR PC MNT						
L2	6581	COMMON MODE CHOKE 5MH						
L3	3310	54.3UH COIL 0R03 20T 17GA/LTZ GAPD						
L4	3309	42.7UH COIL 0R17 70T 24GA TOR VMNT						
L5	3308	45UH COIL 0R7 35T 22GA TOROID VMNT						
L6	6581	COMMON MODE CHOKE 5MH						
L7		8.2UH COIL 1210 SMT						
L219		1000UH 10% COIL 12MM SMT						
M1632	M1632	PS PFC FAN CNTRL PCB						
M1636	M1636	PS PFC SW MODULE PCB						
PCB1	M1637BLANK	2_OZ 2SD 56.1 SQIN 02PER LED PS						
Q2	6725	PSMNO17-80PS TO220 NCH MFET TM						
Q3	6725	PSMNO17-80PS TO220 NCH MFET TM						
R1		W125 11K0 1% 0805 SMT RES						
R2	6622	10R 20% THERMISTOR NTC						
R3		FREE PART NUMBER						
R4		FREE PART NUMBER						
R5		W250 1M0 1% 1206 SMT RES						
R6		W250 1M0 1% 1206 SMT RES						
R7		W250 100K 5% 1206 SMT RES						
R8		W250 100K 5% 1206 SMT RES						
R9		W250 100K 5% 1206 SMT RES						
R10		W250 100K 5% 1206 SMT RES						
R11		W250 100K 5% 1206 SMT RES						
R12		W250 100K 5% 1206 SMT RES						
R36		W500 2K2 5% 2010 SMT RES						
R37		W125 47R 5% 0805 SMT RES						
R39		W250 22R 5% 1206 SMT RES						
R40		W250 22R 5% 1206 SMT RES						
R41		2W00 0R05 1% OARS SMT RES						
R42		W125 47R 5% 0805 SMT RES						
R43		1W00 2R0 1% 2512 SMT RES						
R46		1W00 2R0 1% 2512 SMT RES						
R93		W125 1K62 1% 0805 SMT RES						

M2122-01 Parts Reference List 3/21/2022



PCB ASSEMBLY DOCUMENTATION**SPECIAL PRODUCTION NOTES**

1. BEFORE PIZZA CUTTING PANEL, FASTEN 6 YS SCREWS #8826 AND WASHERS YS #8925 IN LOCATIONS INDICATED ON THE 6 PCBS IN THE PANEL.
2. THEN PIZZA CUT PANEL ALONG SCORE LINES.

**PCB HARDWARE****SCREWS AND BOLTS**

SCR1	8826	WSHR1	8925
SCR2	8826	WSHR2	8925
SCR3	8826	WSHR3	8925
SCR4	8826	WSHR4	8925
SCR5	8826	WSHR5	8925
SCR6	8826	WSHR6	8925

N TS

STANDO S

SCELLANEO S

THIS SHEET CONTAINS SPECIAL PRODUCTION NOTES AND A LIST OF PCB HARDWARE PARTS REQUIRED FOR THE BUILD.



Section: Assembly Documentation

Product(s): LP-LED4X

PCB#: M1486 Rev#: V02 EML Rev#: XX Sheet 2 Of 14

Modified: 2021-03-02 File: Assembly.SchDoc Tmp Rev: V031

DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	20-NOV-2016	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	04-FEB-2020	V02	9393	Implemented PC9393 on board.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

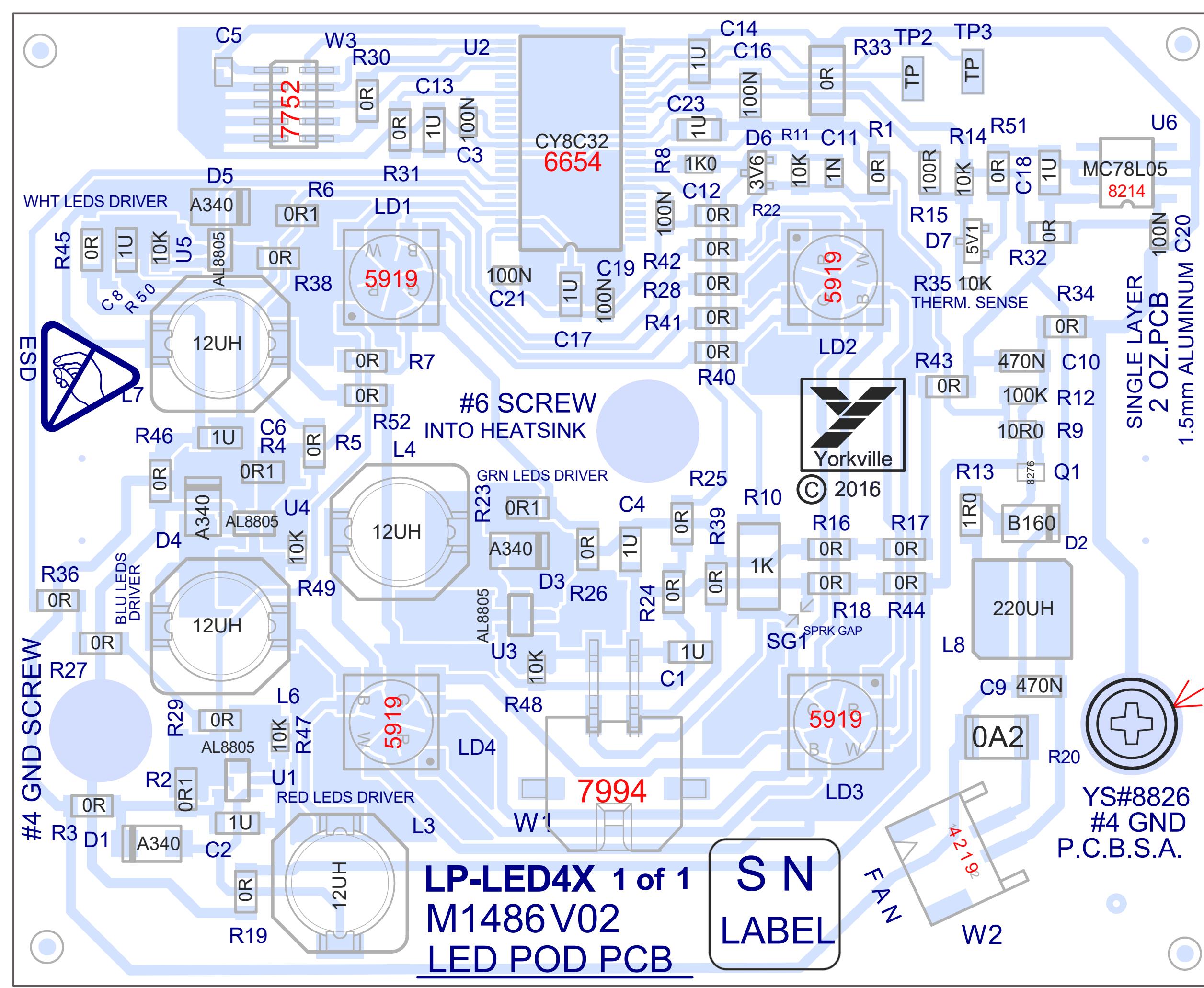
POTENTIOMETERS AND KNOBS

POTENTIOMETERS AND KNOBS			
REF	FUNCTION	POT#	KNOB#
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

PINOUT DIAGRAMS

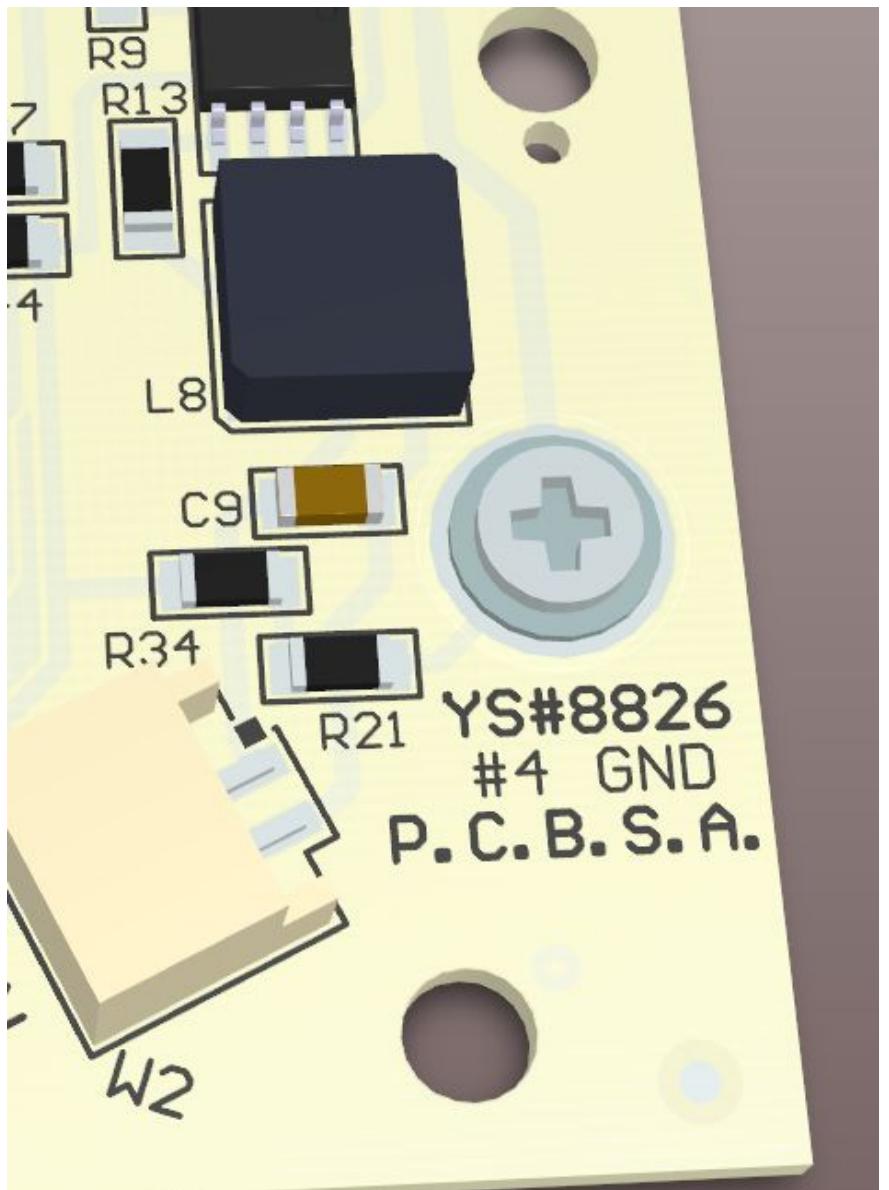
THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.





PCB ASSEMBLY DOCUMENTATION**SPECIAL PRODUCTION NOTES**

1. BEFORE PIZZA CUTTING PANEL, FASTEN 6 YS SCREWS #8826 AND WASHERS YS #8925 IN LOCATIONS INDICATED ON THE 6 PCBS IN THE PANEL.
2. THEN PIZZA CUT PANEL ALONG SCORE LINES.

**PCB HARDWARE****SCREWS AND BOLTS**

SCR1	8826	WSHR1	8925
SCR2	8826	WSHR2	8925
SCR3	8826	WSHR3	8925
SCR4	8826	WSHR4	8925
SCR5	8826	WSHR5	8925
SCR6	8826	WSHR6	8925

N TS

STANDO S

SCELLANEO S

THIS SHEET CONTAINS SPECIAL PRODUCTION NOTES AND A LIST OF PCB HARDWARE PARTS REQUIRED FOR THE BUILD.



Section: Assembly Documentation

Product(s): LP-LED4X

PCB#: M1486 Rev#: V02 EML Rev#: XX Sheet 2 Of 14

Modified: 2020-01-30 File: Assembly.SchDoc Tmp Rev: V031

DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	20-NOV-2016	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	04-FEB-2020	V02	9393	Implemented PC9393 on board.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

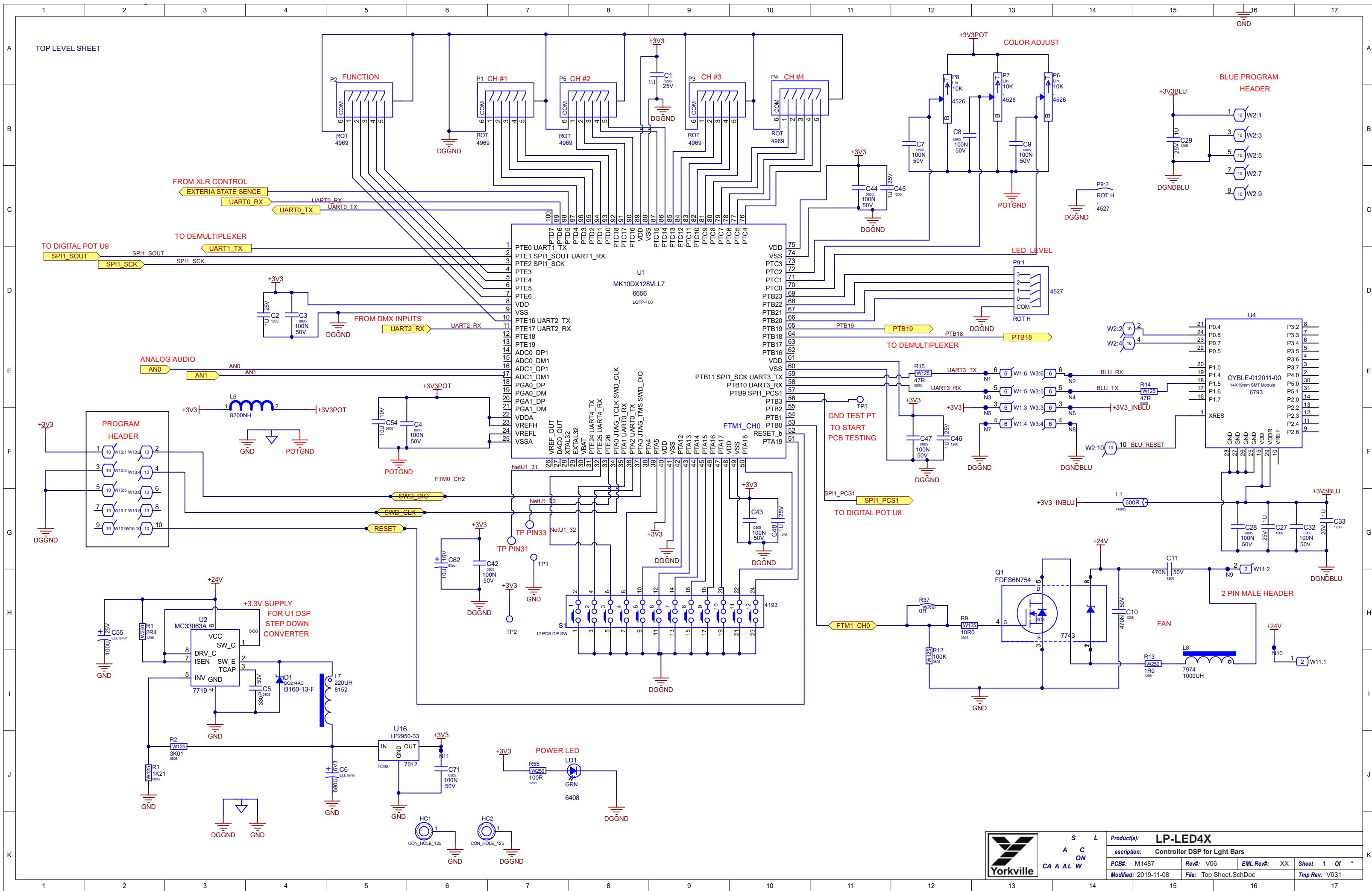
POTENTIOMETERS AND KNOBS

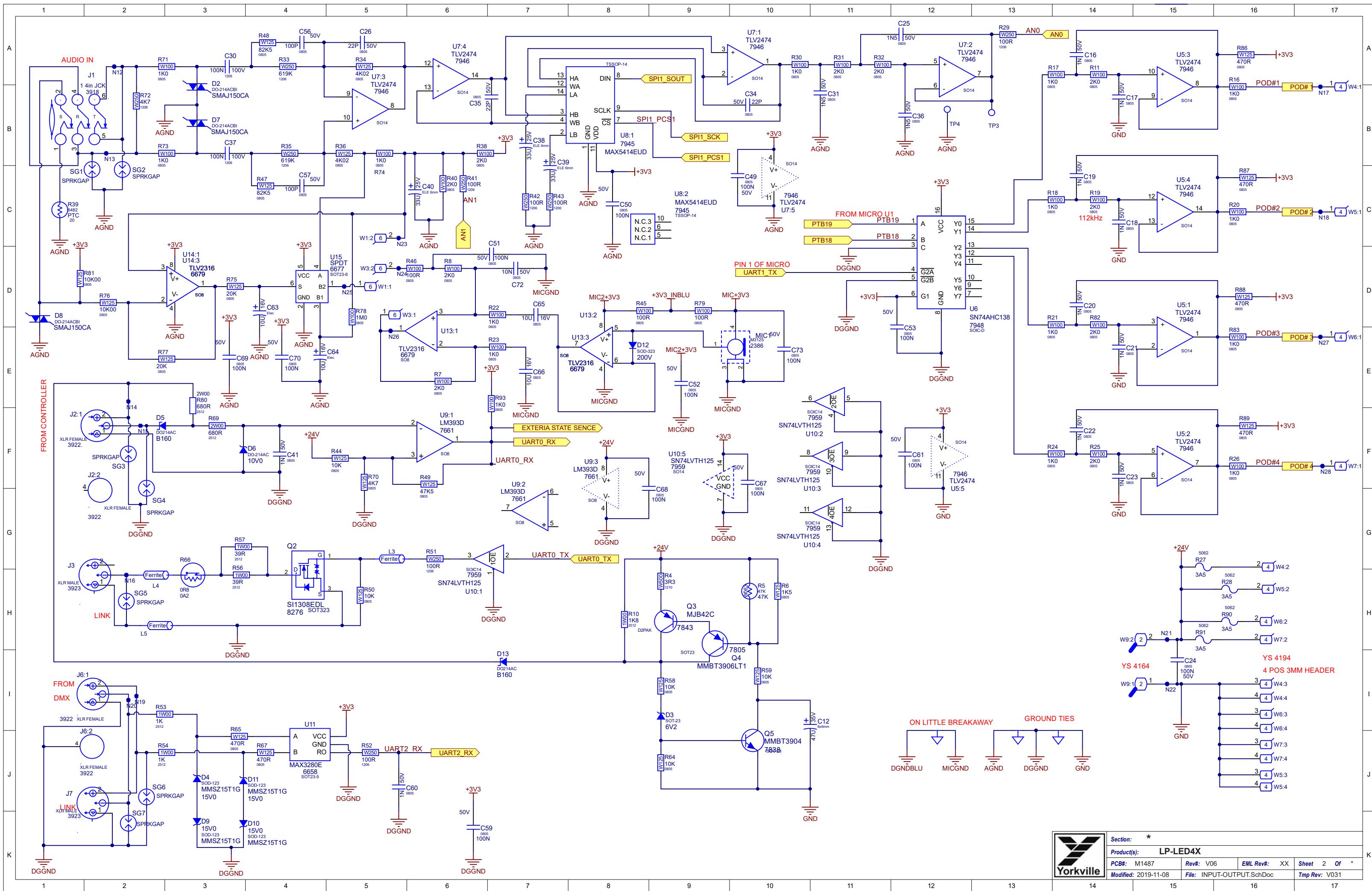
POTENTIOMETERS AND KNOBS			
REF	FUNCTION	POT#	KNOB#
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

PINOUT DIAGRAMS

THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.







DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

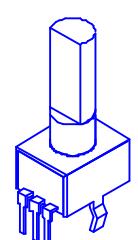
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	20-NOV-2016	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	28-FEB-2017	V02	.	MOVED U3,Q3 AND COMPONENTS TO AVOID RUBBING KNOB. Marty D.L.
3	01-MAY-2017	V03	9044	CHANGED POLARITY ON C63 AND C64. MILAD B.
4	04-MAY-2018	.	9197	IMPLEMENTED CHANGES AS PER PC#9197.
5	01-OCT-2018	V04	9274	REMOVE AND REPLACE XLR 24 V POWER SUPPLY.
6	01-OCT-2018	V04	9178	Move D2 away from R39
7	17-DEC-2018	V05	9347	Change DMX input protection zeners to 15V inverse series
8	08-NOV-2019	V06	9435	Moved D8 away from knob of P4 and updated mtg holes of encoders based on mfg request
9	.	.	.	.
10	.	.	.	.
11	.	.	.	.
12	.	.	.	.
13	.	.	.	.

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

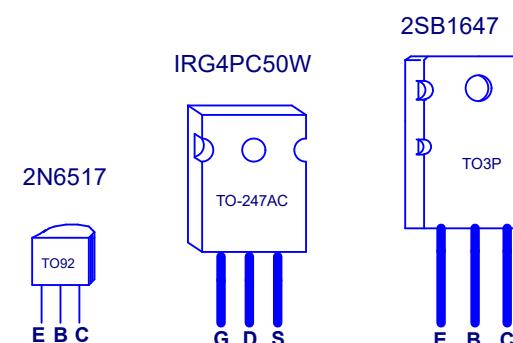
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

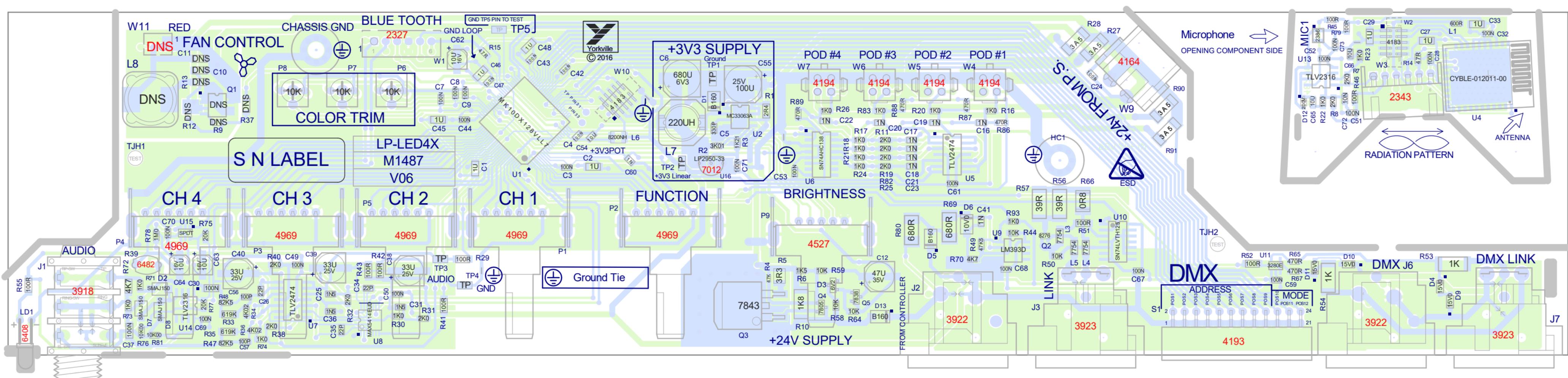
POTENTIOMETERS AND KNOBS

POTENTIOMETERS AND KNOBS			
REF	FUNCTION	POT#	KNOB#
P1	CH 1	4969	8653C
P2	FUNCTION	4969	8653C
P3	CH 3	4969	8653C
P4	CH 1	4969	8653C
P5	CH 2	4969	8653C
P9	BRIGHTNESS	4527	8653C
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.



PINOUT DIAGRAMS





PCB ASSEMBLY DOCUMENTATION

SPECIAL PRODUCTION NOTES

1. Ensure All pots and switches are flush mounted to the pcb before sending pcb through the wave.
2. Use pizza cutter, where it is possible to do so, to remove boards from panel.

PCB HARDWARE

SCREWS AND BOLTS | NUTS | STANDOFFS | MISCELLANEOUS

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
KA
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K

THIS SHEET CONTAINS SPECIAL PRODUCTION NOTES AND A LIST OF PCB HARDWARE PARTS REQUIRED FOR THE BUILD.



Section: Assembly Documentation

Product(s): LP-LED4X

PCB#: M1487 Rev#: V06 EML Rev#: XX Sheet 1 Of *

Modified: 2019-11-08 File: Assembly.SchDoc Tmp Rev: V031

DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

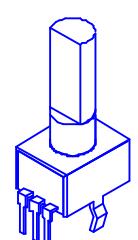
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	20-NOV-2016	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	28-FEB-2017	V02	.	MOVED U3,Q3 AND COMPONENTS TO AVOID RUBBING KNOB. Marty D.L.
3	01-MAY-2017	V03	9044	CHANGED POLARITY ON C63 AND C64. MILAD B.
4	04-MAY-2018	.	9197	IMPLEMENTED CHANGES AS PER PC#9197.
5	01-OCT-2018	V04	9274	REMOVE AND REPLACE XLR 24 V POWER SUPPLY.
6	01-OCT-2018	V04	9178	Move D2 away from R39
7	17-DEC-2018	V05	9347	Change DMX input protection zeners to 15V inverse series
8	08-NOV-2019	V06	9435	Moved D8 away from knob of P4 and updated mtg holes of encoders based on mfg request
9	.	.	.	.
10	.	.	.	.
11	.	.	.	.
12	.	.	.	.
13	.	.	.	.

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

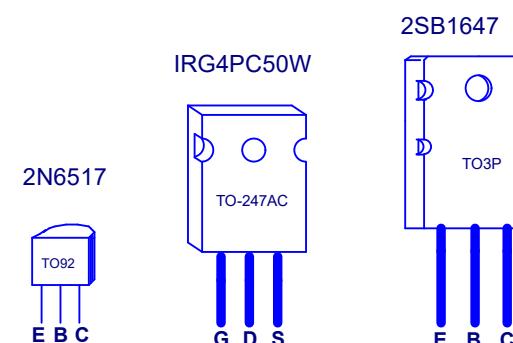
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

POTENTIOMETERS AND KNOBS

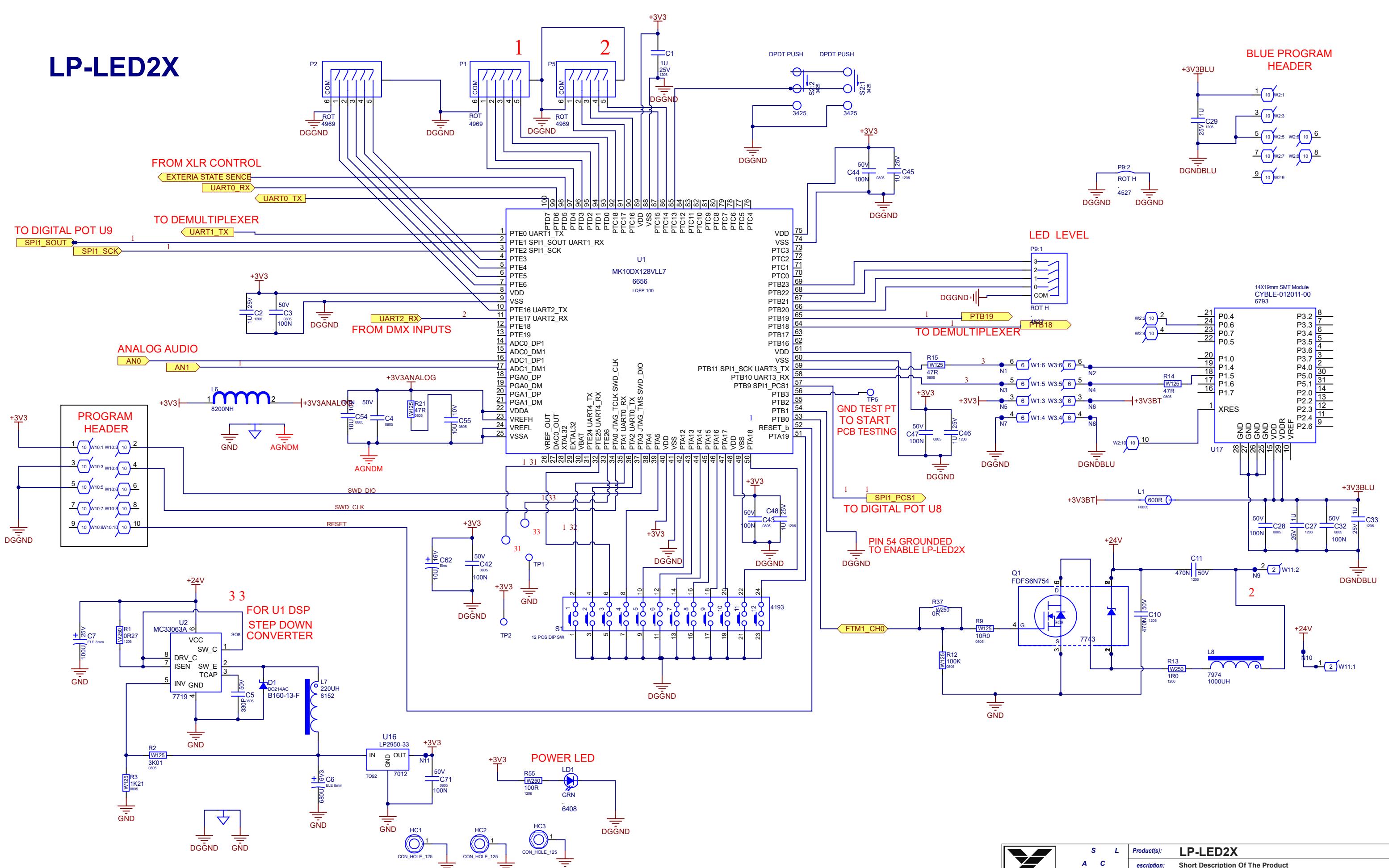
POTENTIOMETERS AND KNOBS			
REF	FUNCTION	POT#	KNOB#
P1	CH 1	4969	8653C
P2	FUNCTION	4969	8653C
P3	CH 3	4969	8653C
P4	CH 1	4969	8653C
P5	CH 2	4969	8653C
P9	BRIGHTNESS	4527	8653C
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.



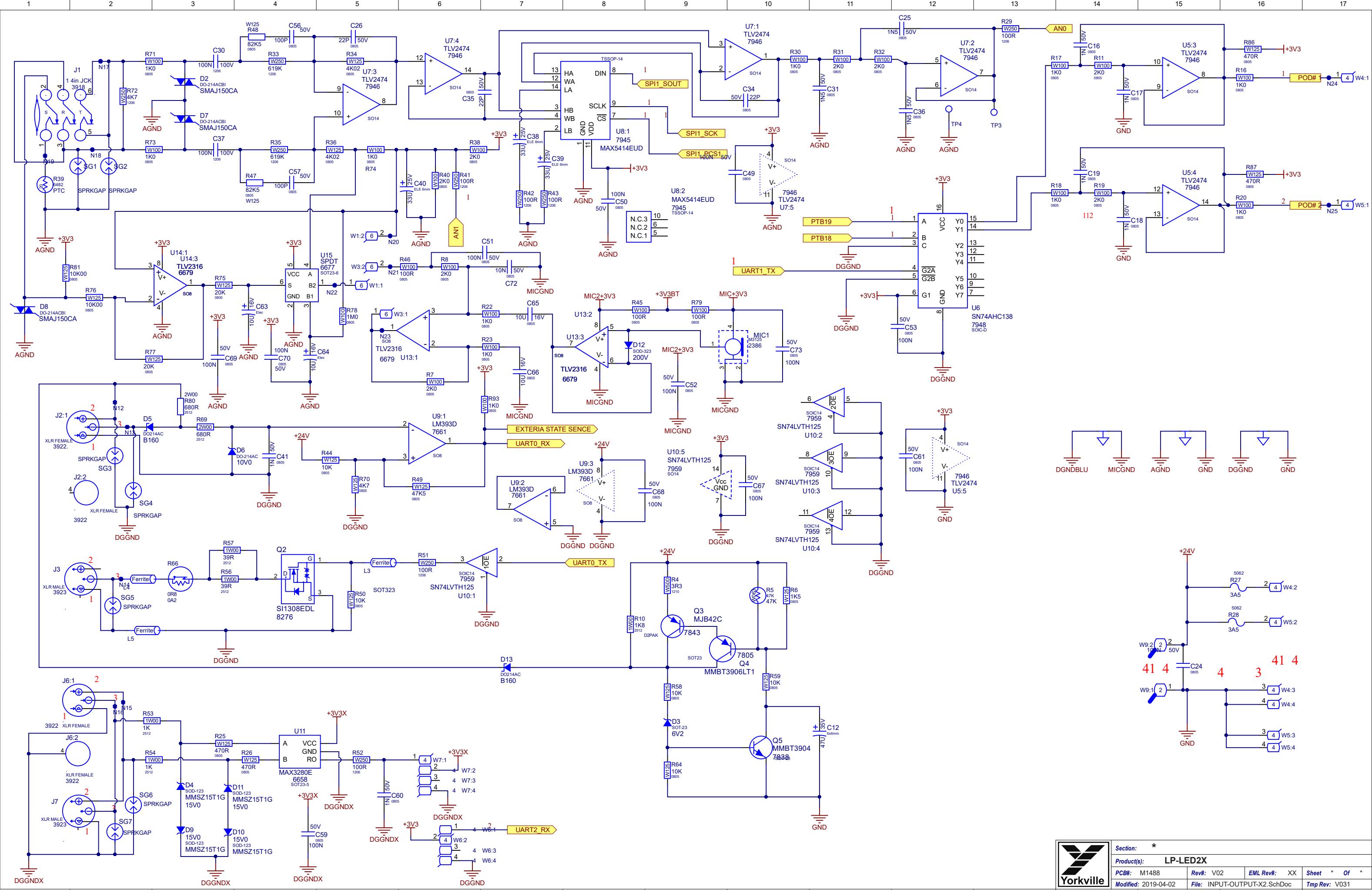
PINOUT DIAGRAMS



LP-LED2X



S	L	Product(s): LP-LED2X														
A	C	Description Of The Product														
ON	ALW	PCB#: M1488 Rev#: V02 EML Rev#: XX Sheet 1 Of *														
Modified: 2019-04-02 File: DSP-LP-LED2X.SchDoc			Tmp Rev: V031													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17



DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	11-JUL-2017	V01	.	RELEASE FOR PRODUCTION
2	03-MAY-2018	.	9197	EXECUTED CHANGES AS PER PC#9197
3	01-APR-2019	V02	9347	Change DMX input protection zeners to 15V inverse series
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

POTENTIOMETERS AND KNOBS

POTENTIOMETERS SWITCHES AND KNOBS				
REF	FUNCTION	POT SW YS#	STYLE	KNOB#
S2	BLUETOOTH	3425	.	8636
P5	CH2	4969	P31	9029
P1	CH1	4969	P31	9029
P2	FUNCTION	4969	P31	9029
P9	BRIGHTNESS	4527	P31	9029
.
.
.
.
.
.
.

PINOUT DIAGRAMS

THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.

Inner Dimension 3.938" +/- .015

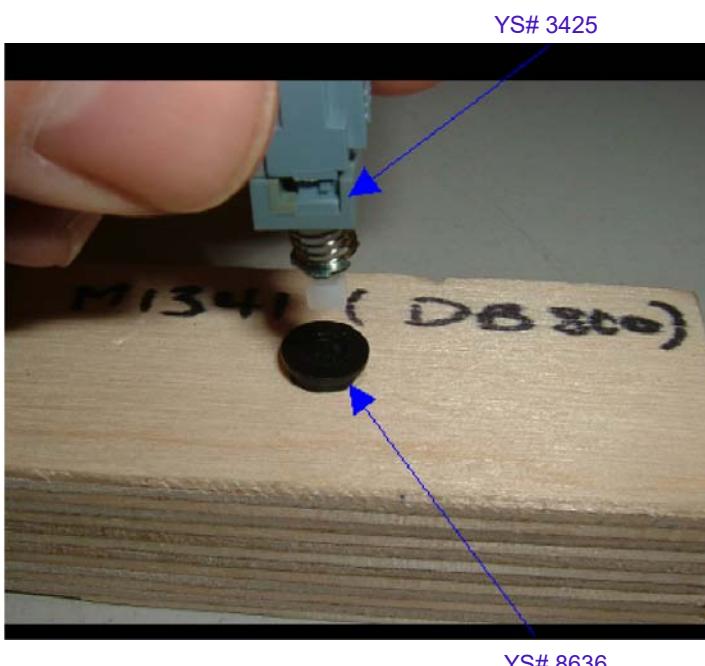


PCB ASSEMBLY DOCUMENTATION

SPECIAL PRODUCTION NOTES

1. PCBSA: ADD RTV WHERE APPROPRIATE
2. PCBSA: USE JIG SHOWN BELOW TO PLACE BLACK CAP (YS# 8636) ON TO SWITCH (YS# 3425).
3. PCBSA: USE PIZZA CUTTER TO SEPARATE BOARD FROM PANEL WHERE SMT COMPONENTS ARE CLOSE TO THE SCORE LINE.

PCB HARDWARE



THIS SHEET CONTAINS SPECIAL PRODUCTION NOTES AND A LIST OF PCB HARDWARE PARTS REQUIRED FOR THE BUILD.

Assembly Documentation	
Product(s): LP-LED2X	
PCB#: M1488	Rev#: V02
Modified: 2019-04-05	File: Assembly.SchDoc
EML Rev#: XX	Sheet 1 Of *
Tmp Rev: V031	



DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

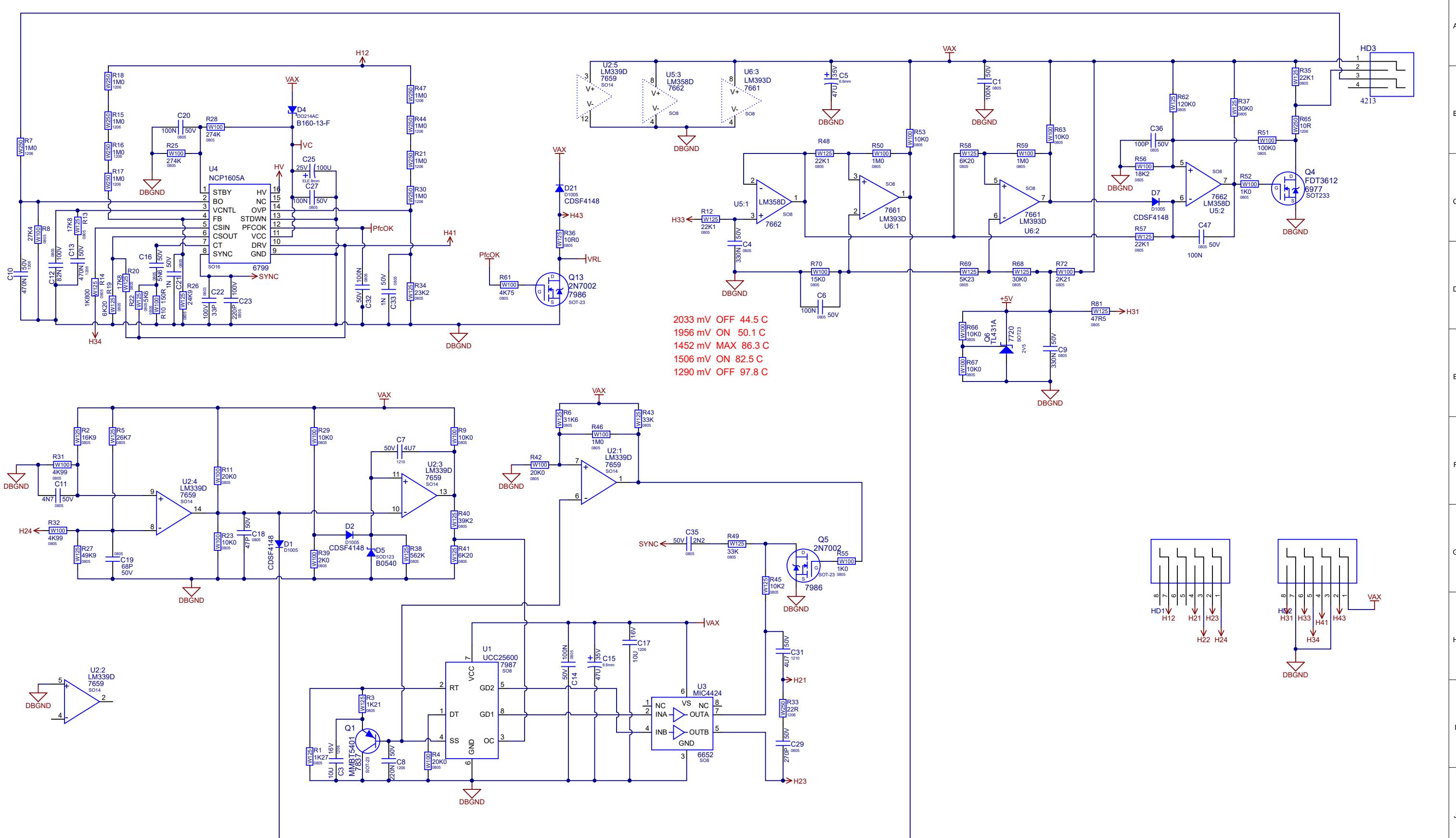
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	11-JUL-2017	V01	.	RELEASE FOR PRODUCTION
2	03-MAY-2018	.	9197	EXECUTED CHANGES AS PER PC#9197
3	01-APR-2019	V02	9347	Change DMX input protection zeners to 15V inverse series
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	
2	.	.	.	
3	.	.	.	
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	
2	.	.	.	
3	.	.	.	
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	

POTENTIOMETERS AND KNOBS

POTENTIOMETERS/SWITCHES AND KNOBS				
REF	FUNCTION	POT/SW YS#	STYLE	KNOB#
S2	BLUETOOTH	3425	.	8636
P5	CH2	4969	P31	9029
P1	CH1	4969	P31	9029
P2	FUNCTION	4969	P31	9029
P9	BRIGHTNESS	4527	P31	9029
.
.
.
.
.
.

PINOUT DIAGRAMS

THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.



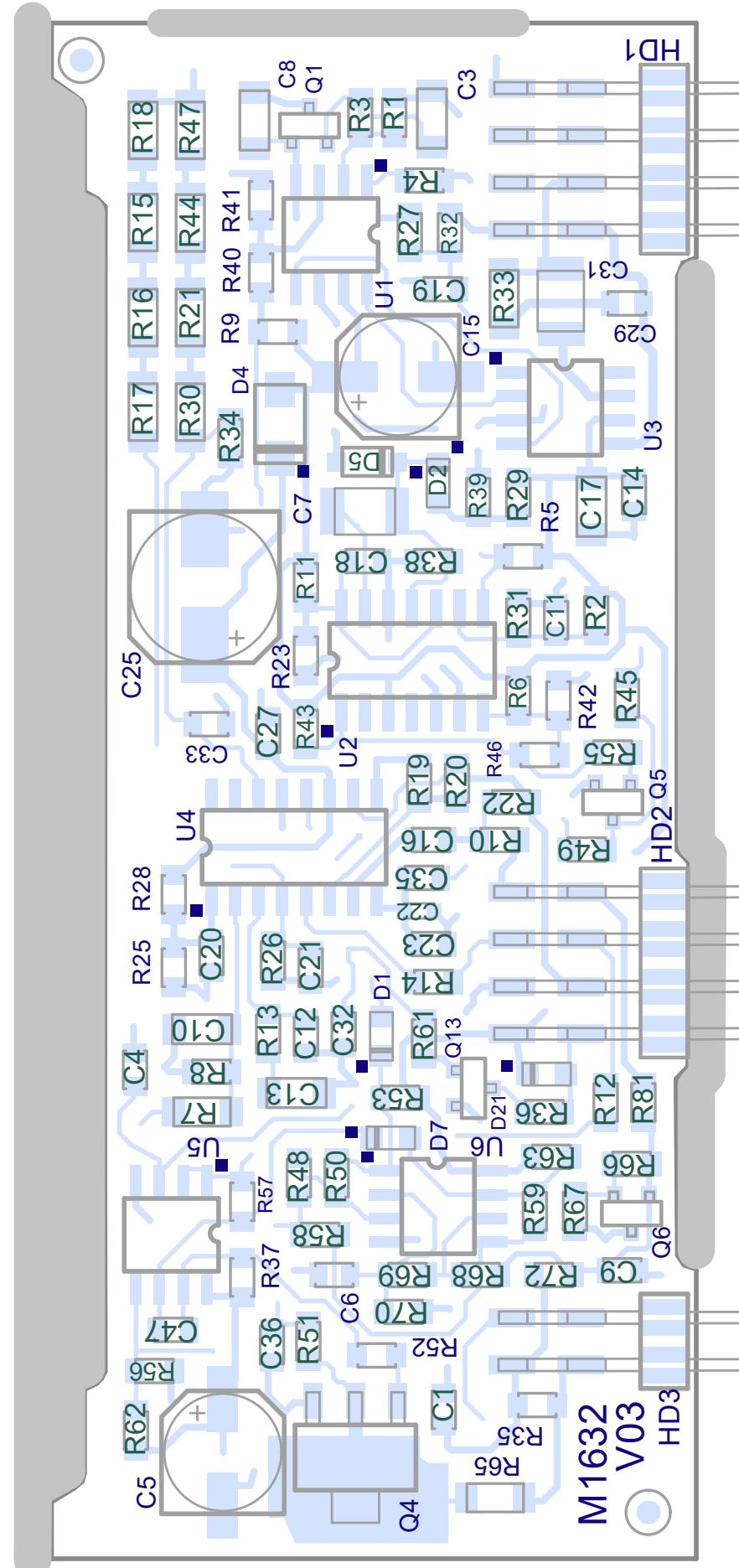
DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

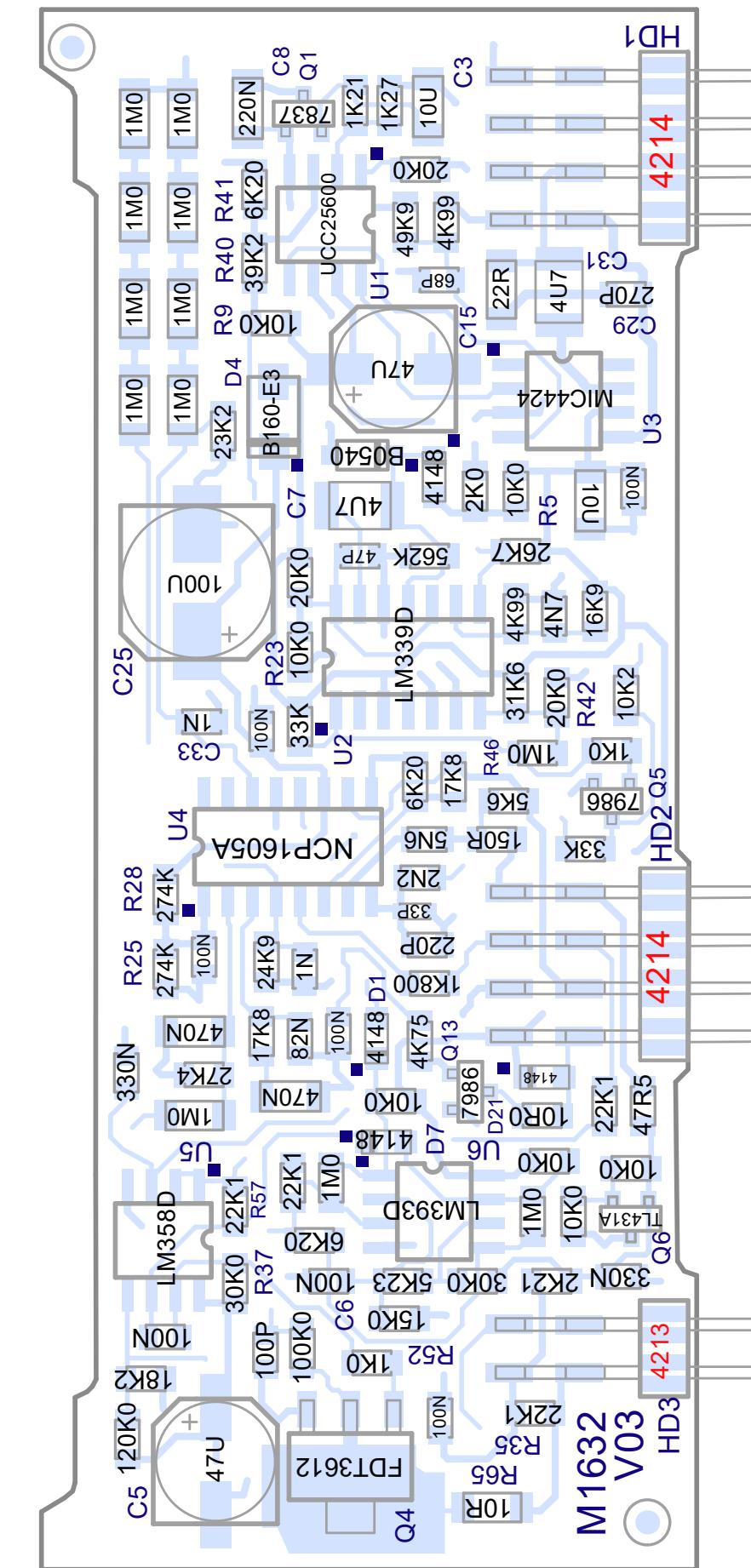
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	01-JUNE-2017	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	06-AUG-2017	V02	.	MOVED HEADERS DOWN FOR BETTER PENETRATION OF MOTHER BRD
3	08-FEB-2018	.	9149	CHANGED U4 VALUE TO NCP1605A. R24 IS NOW DNS
4	25-APR-2018	V03	.	REMOVED R24. MOVED C3 AND C8
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	
2	.	.	.	
3	.	.	.	
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	
2	.	.	.	
3	.	.	.	
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	

PINOUT DIAGRAMS

THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.



DESIGNATORS



VALUES

PCB ASSEMBLY DOCUMENTATION

SPECIAL PRODUCTION NOTES

SMT DEPARTMENT

1. REMOVE ALL PLACEMENT HATS FROM HEADERS BEFORE TRANSFERRING TO PCBSA.

PCBSA DEPARTMENT

1. USE PIZZA CUTTER TO SEPERATE BOARDS FROM PANEL.

PCB HARDWARE

SCREWS AND BOLTS

N TS

STANDO S

SCELLANEO S

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

G

G

H

H

I

I

J

J

K

K

THIS SHEET CONTAINS SPECIAL PRODUCTION NOTES AND A LIST OF PCB HARDWARE PARTS REQUIRED FOR THE BUILD.

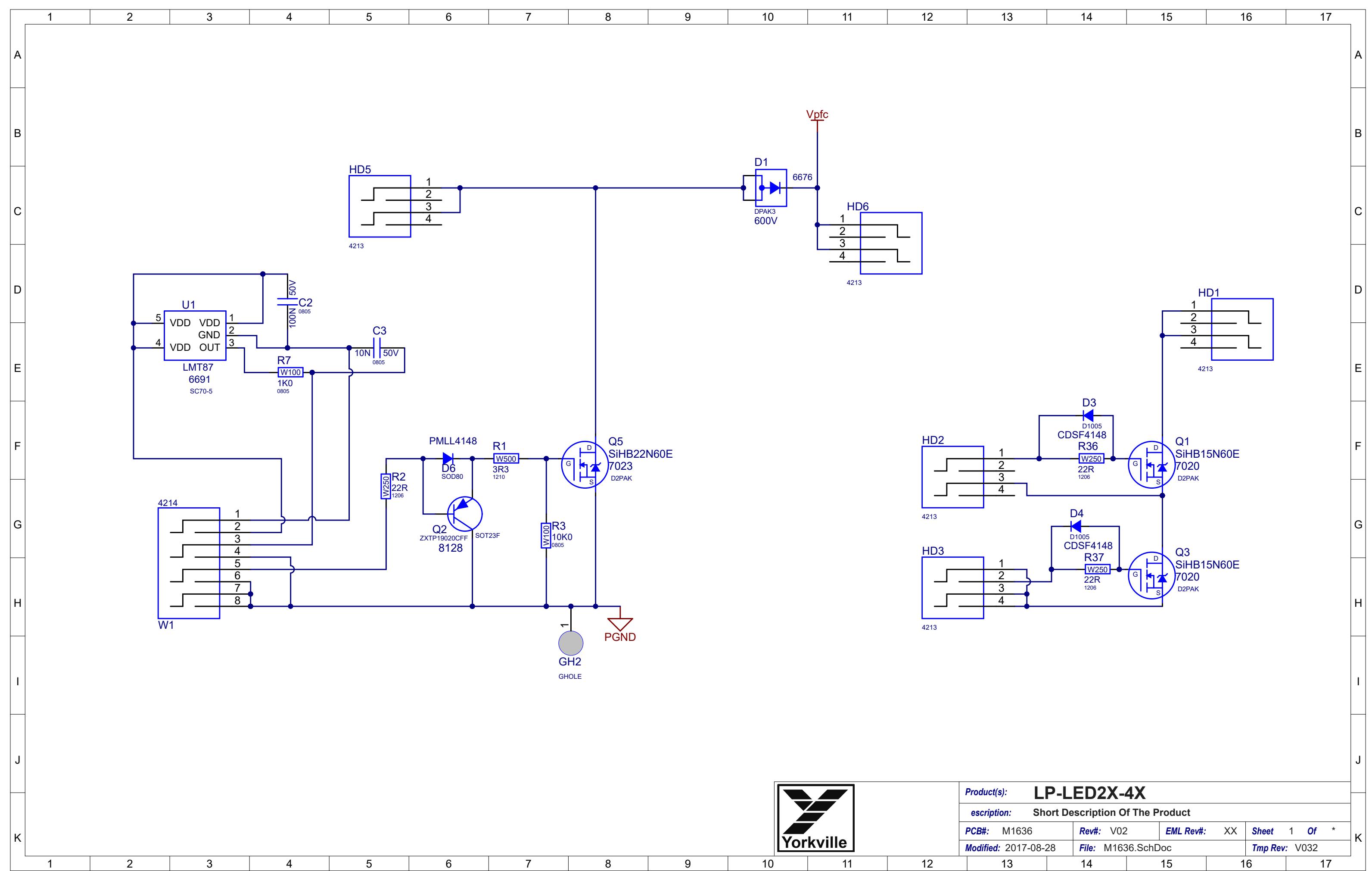
DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	01-JUNE-2017	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	06-AUG-2017	V02	.	MOVED HEADERS DOWN FOR BETTER PENETRATION OF MOTHER BRD
3	08-FEB-2018	.	9149	CHANGED U4 VALUE TO NCP1605A. R24 IS NOW DNS
4	25-APR-2018	V03	.	REMOVED R24. MOVED C3 AND C8
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	
2	.	.	.	
3	.	.	.	
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	
2	.	.	.	
3	.	.	.	
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	

PINOUT DIAGRAMS

THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.



DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	01-JUN-2017	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	06-AUG-2017	V02	.	MOVED HEADERS DOWN FOR BETTER PENETRATION OF MOTHER BRD
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

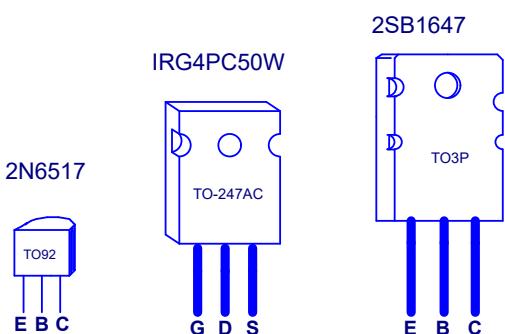
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

POTENTIOMETERS AND KNOBS

POTENTIOMETERS SWITCHES AND KNOBS

PINOUT DIAGRAMS



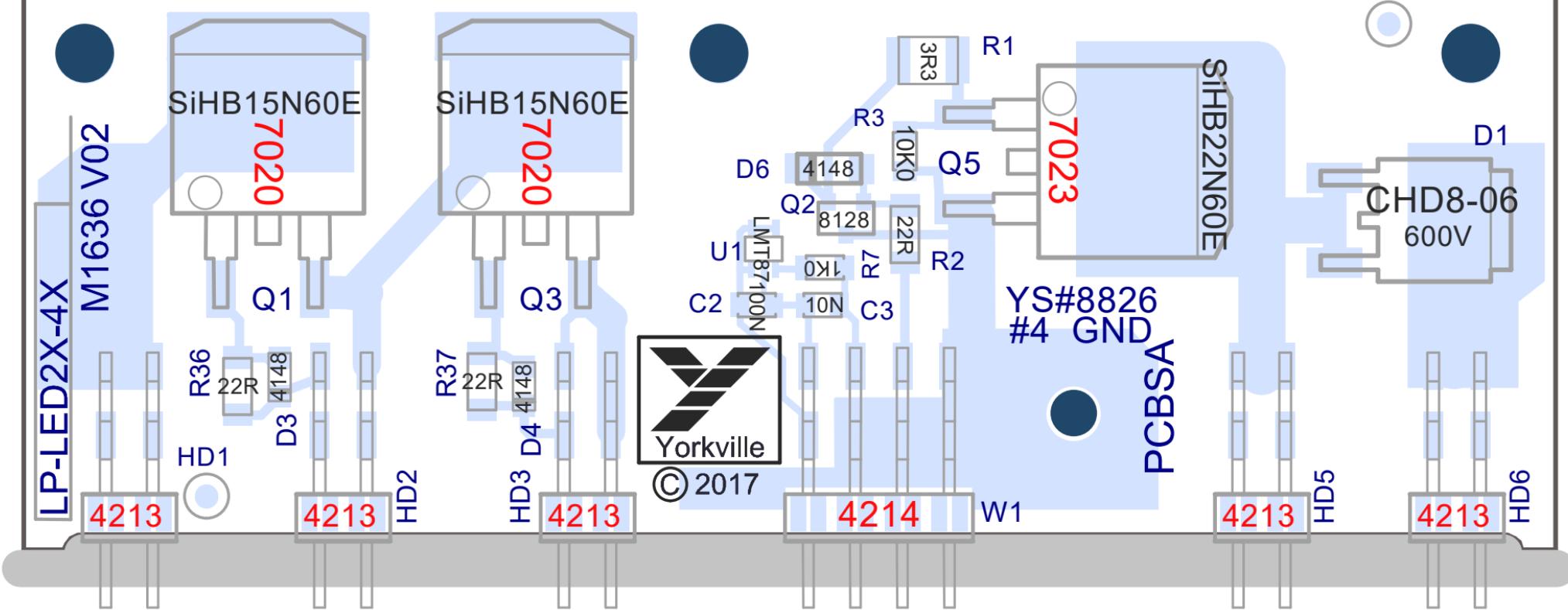
THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.



Design Information And History					
Product(s):		LP-LED2X-4X			
PCB#:	M1636	Rev#:	V02	EML Rev#:	XX
Created:	2017-09-28	File:	History SchDoc	Temp Rev:	V02

M1636 V02

LP-LED2X-4X



PCB ASSEMBLY DOCUMENTATION

SPECIAL PRODUCTION NOTES

SMT DEPARTMENT

1. REMOVE ALL PLACEMENT HATS FROM HEADERS BEFORE TRANSFERRING TO PCBSA.

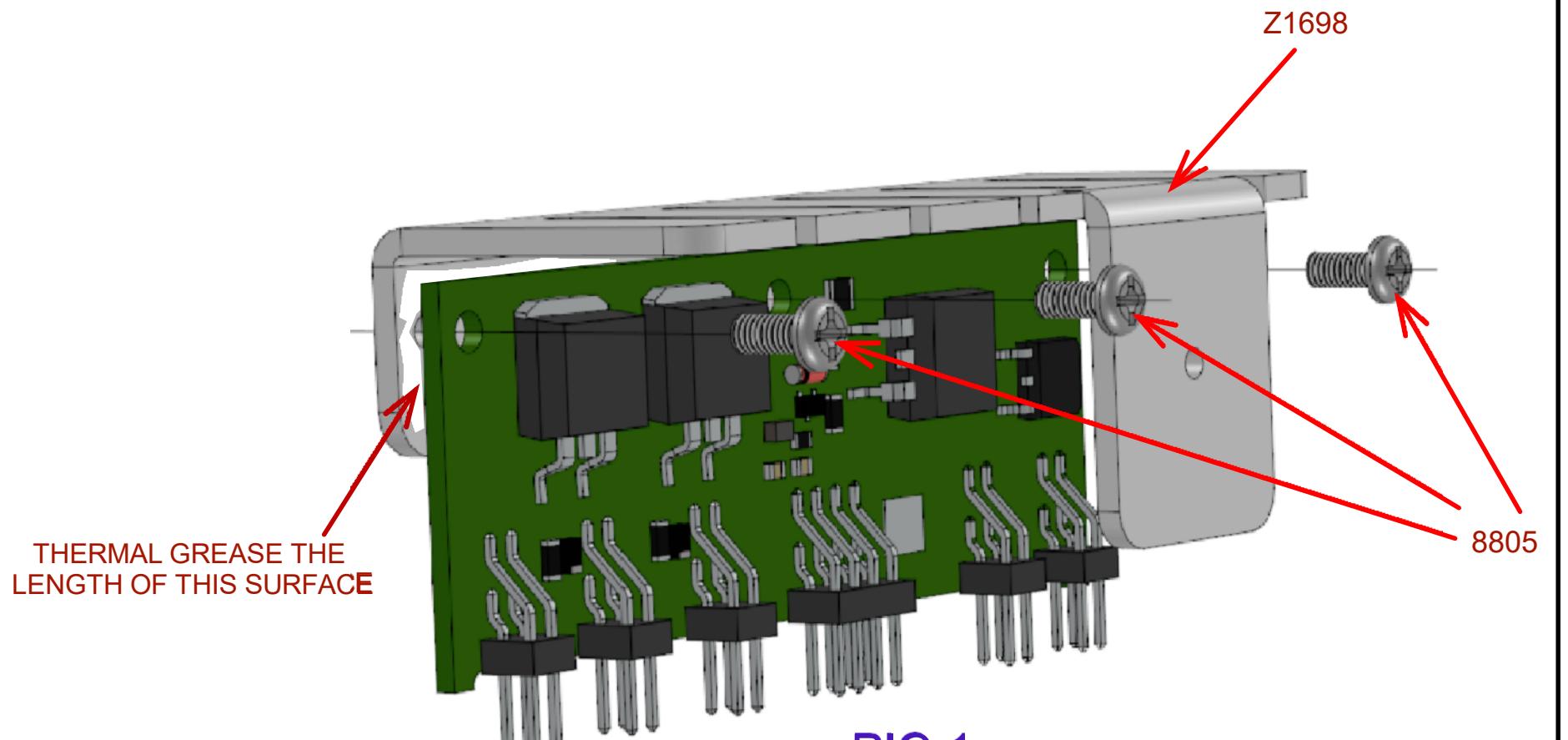
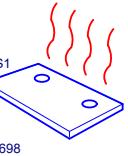
PCBSA DEPARTMENT

1. BEFORE PIZZA CUTTING FASTEN SCREW AND WASHER (YS# 8826 AND YS# 8925) TO PCB IN AREA INDICATED ON THE PCB AND TO ALL THE PCBS IN THE PANEL.
2. APPLY THERMAL GREASE TO HEATSINK Z1698 IN AREA INDICATED IN PIC 1
3. FASTEN M1636 PCB TO HEATSINK Z1699 USING 3 YS# 8805 SCREWS.

PCB HARDWARE



WASHER



THIS SHEET CONTAINS SPECIAL PRODUCTION NOTES AND A LIST OF PCB HARDWARE PARTS REQUIRED FOR THE BUILD.



Assembly Documentation			
Product(s): LP-LED2X-4X			
PCB#:	Rev#:	EML Rev#:	Sheet 1 Of *
M1636	V02	XX	
Modified: 2017-11-23	File: Assembly.SchDoc		Tmp Rev: V032

DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	01-JUN-2017	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	06-AUG-2017	V02	.	MOVED HEADERS DOWN FOR BETTER PENETRATION OF MOTHER BRD
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

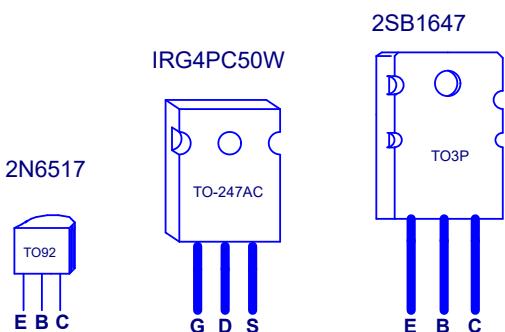
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

POTENTIOMETERS AND KNOBS

POTENTIOMETERS SWITCHES AND KNOBS

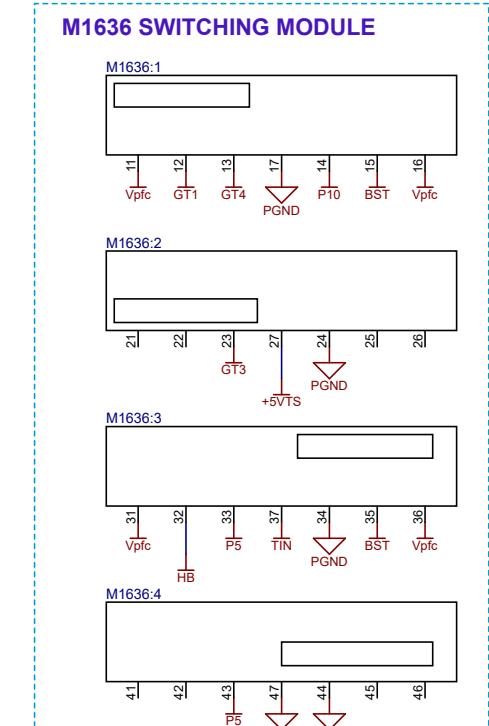
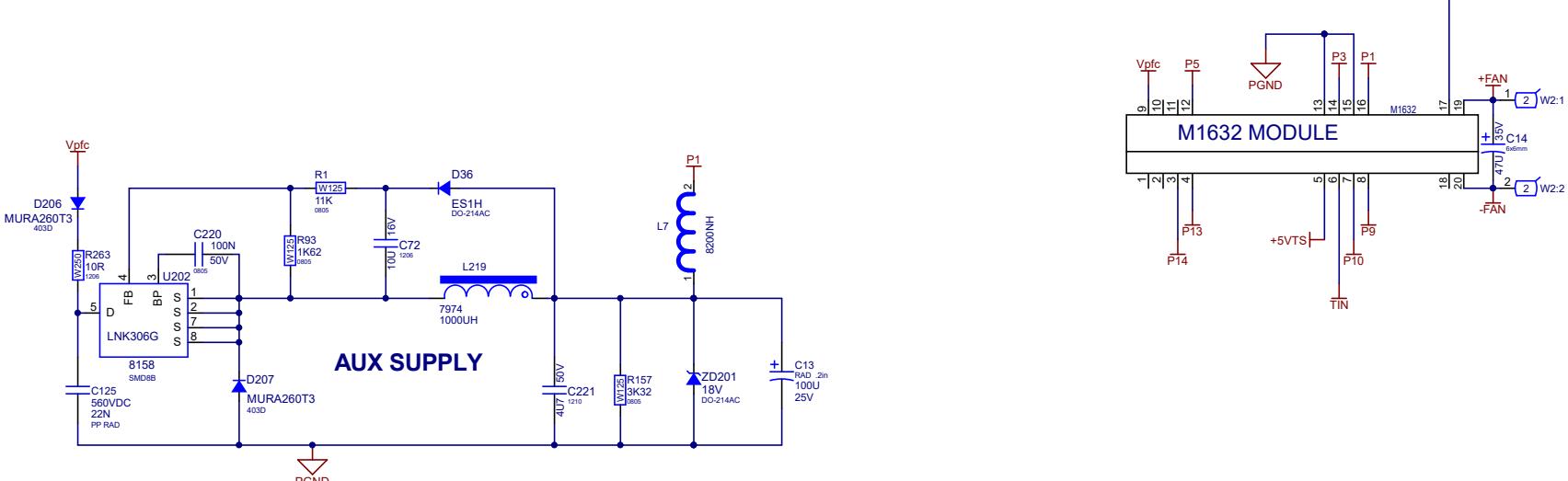
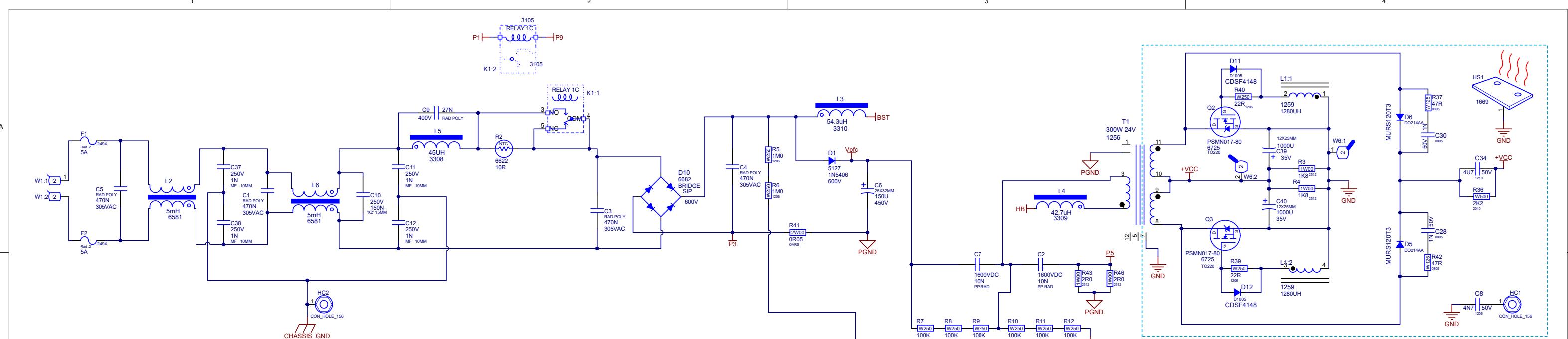
PINOUT DIAGRAMS



THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.



Design Information And History					
Product(s):		LP-LED2X-4X			
PCB#:	M1636	Rev#:	V02	EML Rev#:	XX
Modified:	2017.11.22	File:	History.SchDoc	Trans Rev:	V02



DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

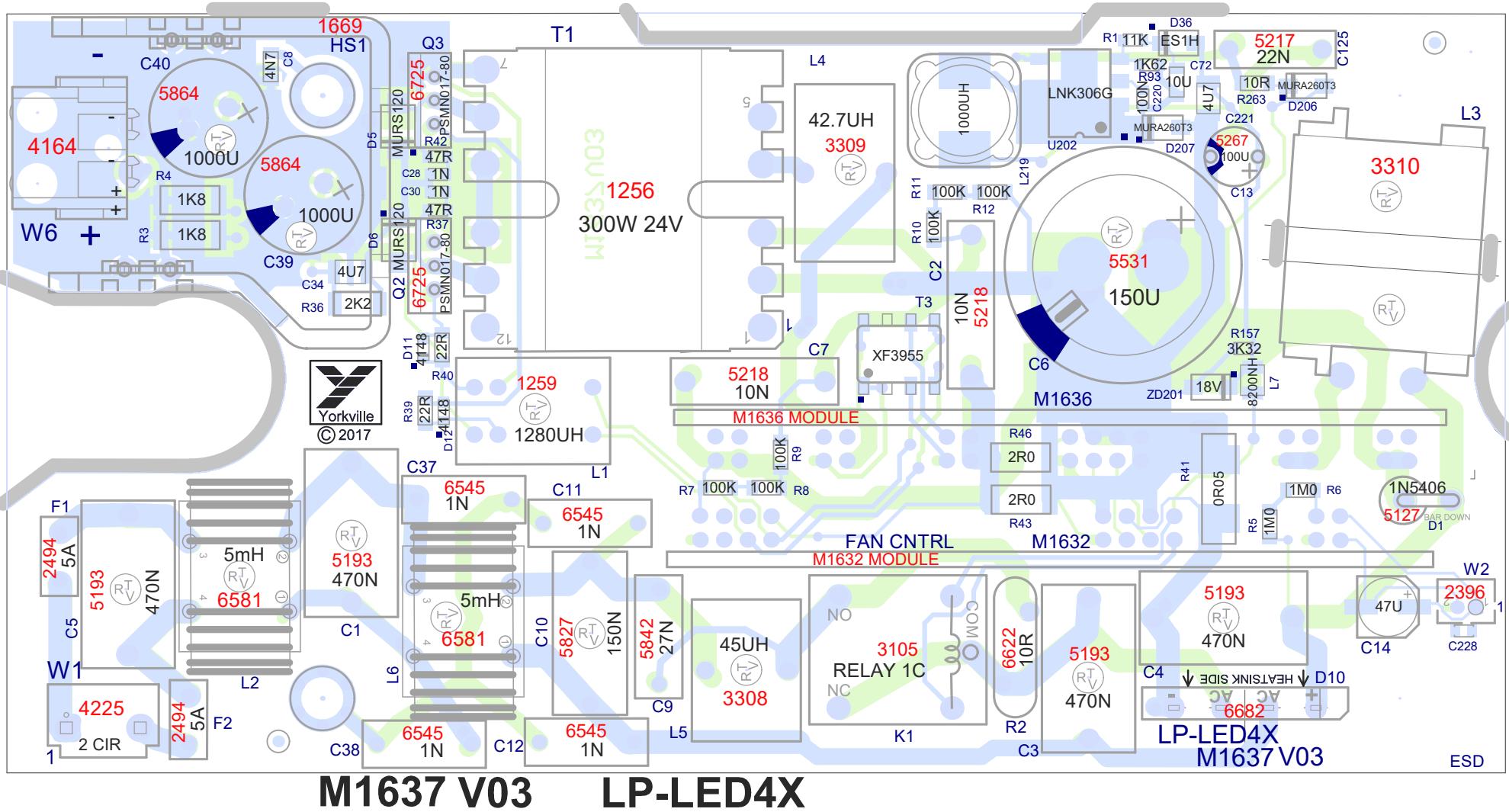
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	31-MAY-2017	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	07-AUG-2017	V02	.	MOVED HEADERS DOWN FOR BETTER PENETRATION OF MOTHER BRD
3	23-MAY-2018	V03	9187	CHANGE W6 YS# 3538 TO YS# 4164
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	
2	.	.	.	
3	.	.	.	
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	.	.	.	
2	.	.	.	
3	.	.	.	
4	.	.	.	
5	.	.	.	
6	.	.	.	
7	.	.	.	
8	.	.	.	
9	.	.	.	
10	.	.	.	
11	.	.	.	
12	.	.	.	
13	.	.	.	

POTENTIOMETERS AND KNOBS

PINOUT DIAGRAMS

THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.

Design Information And History			
Section: LP-LED4X			
Product(s):	Rev#: V03	EML Rev#:	Sheet 1 Of *
PCB#: M1637		XX	
Modified: 2018-05-24	File: History.SchDoc		Tmp Rev: V032



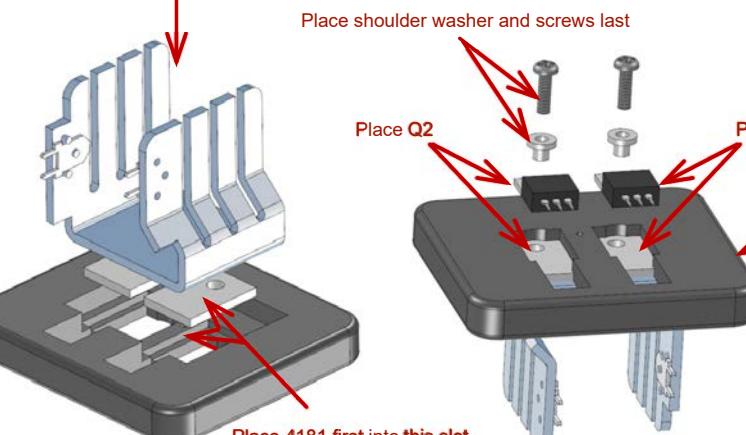
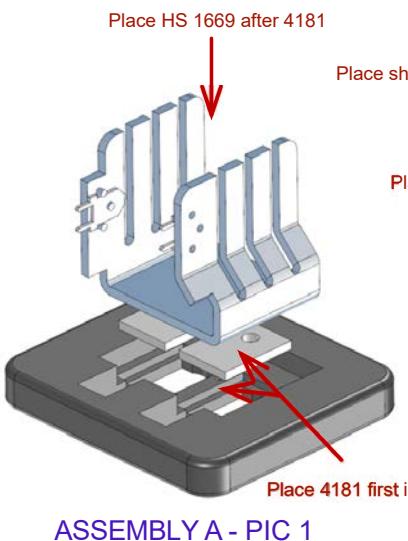
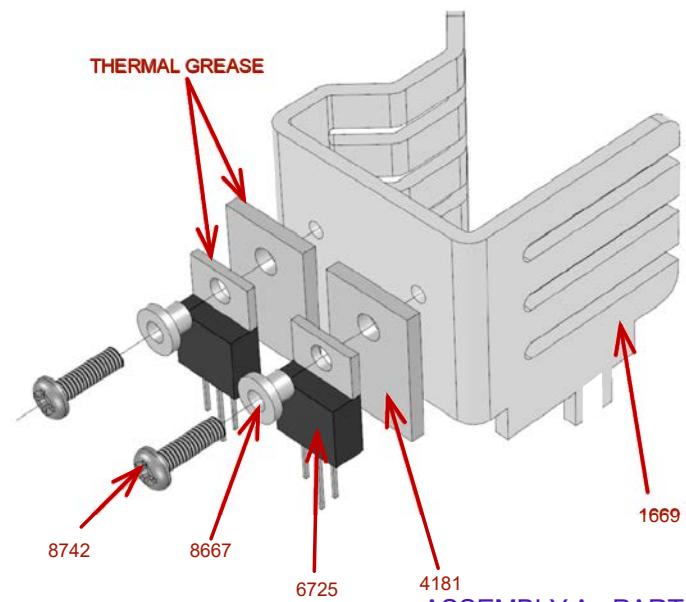
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

SPECIAL PRODUCTION NOTES

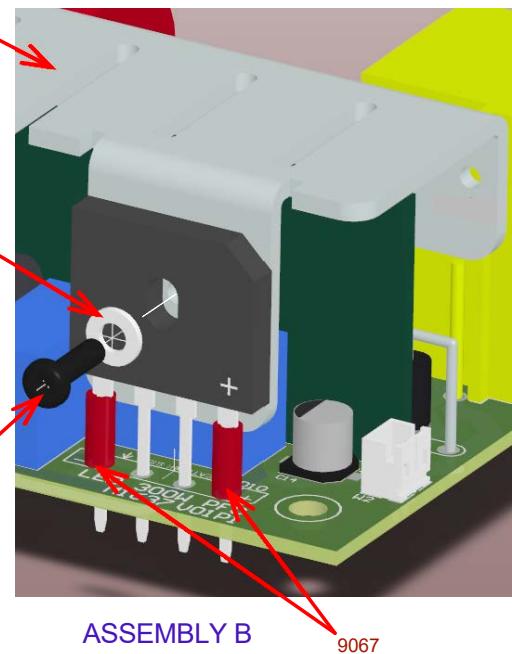
PCB ASSEMBLY DOCUMENTATION

- A 1. Clinch all required parts first.
- B 2. ASSEMBLY A: Use assembly jig. Apply thermal grease to front and back of ceramic part 4181 before assembly on to Heatsink HS1 (1669).
As an alternative apply thermal grease to back of Q2 and Q3 and to one side of 4181 ceramic insulators that face heatsink HS1.
- Use Assembly A Jig See Pic 1 and place ceramic insulator (#4181) into area provided.
- Place Heatsink 1669 on top then holding heatsink and assembly jig flip it over.
- Ensure that thermal grease is applied to both sides of ceramic part #4181 or to one side of transistors as stated above
- See Pic 2. Place Q2 and Q3 into opening of jig so that the holes in the transistors are aligned with the holes on the ceramic part.
- Place shoulder washer 8667 into holes of transistors.
- Finally add screws #8742 using electric screw driver into shoulder washer and fasten all parts to heatsink.
- C 3. Place C39 and C40 in board before placing ASSEMBLY A into the M1637 board.
- D 4. Place M1632 module before placing M1636 module into M1637.
- E 5. ASSEMBLY B: After placing M1636 module assembly into board, thermal grease back of D10. Then add a 9067 to each outside leg and place into board. Add washer 8682 to screw 8742 and fasten to M1636 assembly.

SEE ASSEMBLY PAGE 2 FOR "AFTER WAVE" PROCESSING



HEATSINK FROM M1636 ASSEMBLY



PCB HARDWARE	
HS2	HS3
THERMAL PAD 4181	THERMAL PAD 4181
8667	8667
8682	9067
8742	HW3
8742	HW4
8742	9067

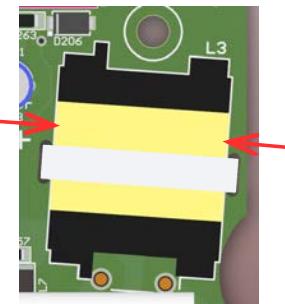
THIS SHEET CONTAINS SPECIAL PRODUCTION NOTES AND A LIST OF PCB HARDWARE PARTS REQUIRED FOR THE BUILD.



Assembly Before Wave Instructions					
Section:		Product(s):		Sheet	
LP-LED4X		M1637	V03	XX	1 Of *
Modified: 07-Sep-18		File: Assembly.SchDoc			

ASSEMBLY PAGE 2 - AFTER WAVE

1. Place tie-wrap around L3. After RTV and tie-wrap are applied ensure that part is aligned with legend outline before RTV sets. See Pic 3.
2. Apply RTV where required and between L3 and C6
3. Use Pizza cutter to separate board from panel, except where tie-wrap for L3 interferes. Appropriate pliers may be used to remove waste area on right side of panel.
4. Install Z8801 mylar insulator and 8315 Warning Label as shown.



PIC. 3

Align L3 with legend outline and ensure that it stays aligned after tightening cable tie.



Section: AFTER WAVE ASSY INSTRUCTION

Product(s): LP-LED4X

PCB#: M1637 Rev#: V03 EML Rev#: XX Sheet 1 Of *

Modified: 07-Sep-18 File: Assembly_PostWave.SchDoc

Tmp Rev: V032

DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	31-MAY-2017	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2	07-AUG-2017	V02	.	MOVED HEADERS DOWN FOR BETTER PENETRATION OF MOTHER BRD
3	23-MAY-2018	V03	9187	CHANGE W6 YS# 3538 TO YS# 4164
4	07-SEP-2018	.	9282	ADD MYLAR INSULATOR #Z8801 BETWEEN COIL L3 AND HEATSINK.
5	.	.	.	.
6	.	.	.	.
7	.	.	.	.
8	.	.	.	.
9	.	.	.	.
10	.	.	.	.
11	.	.	.	.
12	.	.	.	.
13	.	.	.	.

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

POTENTIOMETERS AND KNOBS

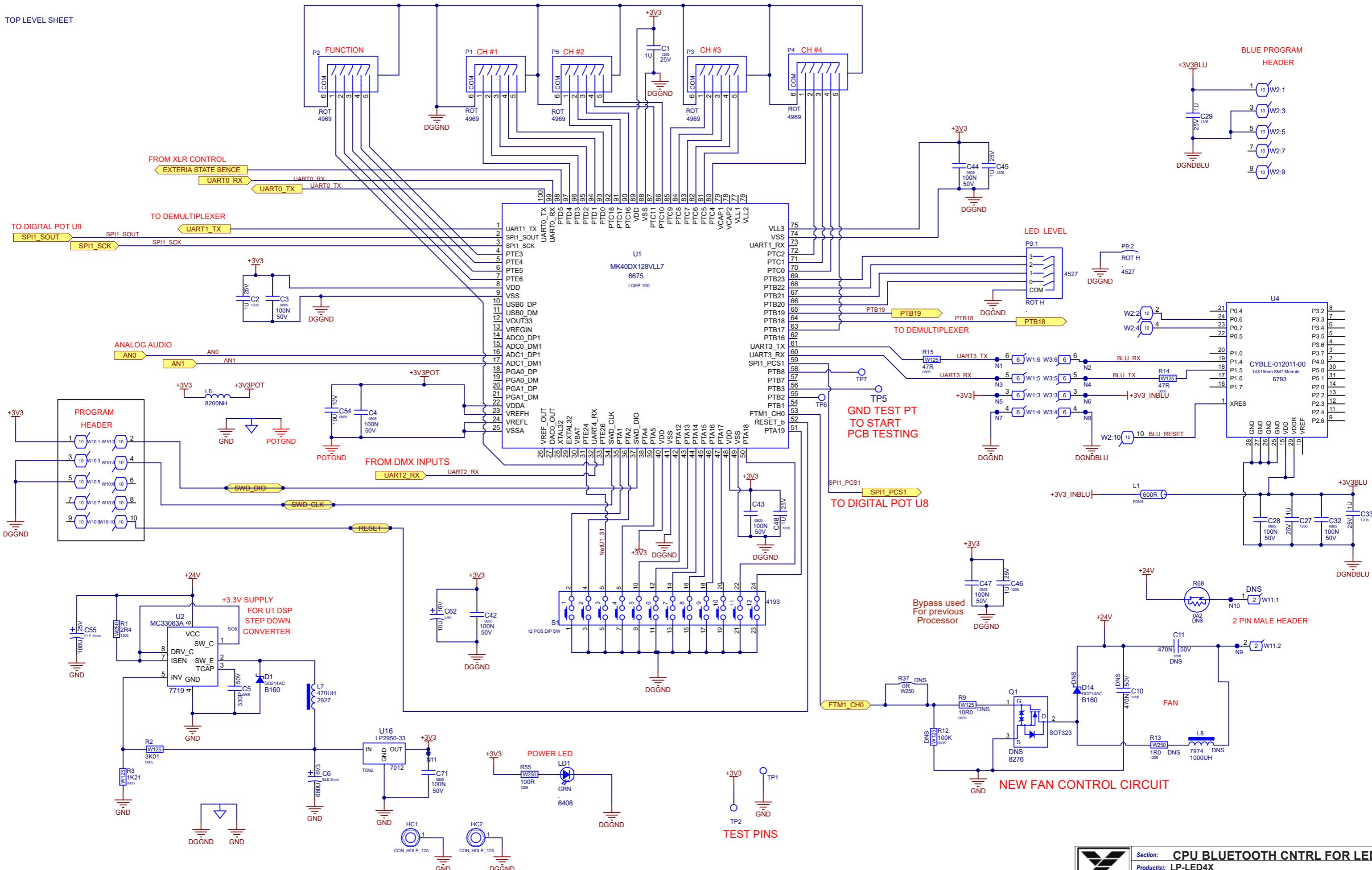
PINOUT DIAGRAMS

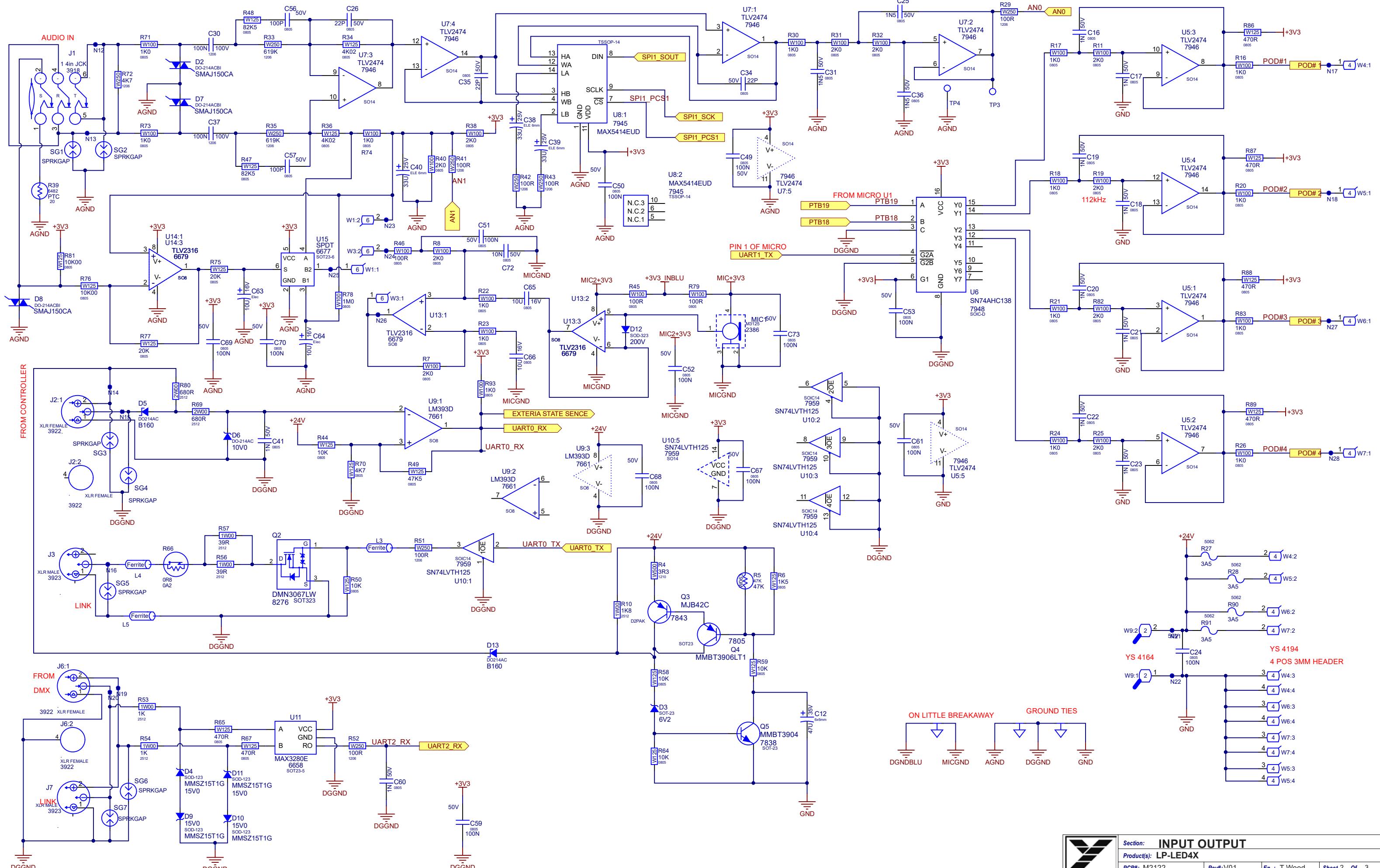
THIS SHEET CONTAINS A CHANGE HISTORY LOG, A LIST OF THE POTS & KNOBS AND A LEADS & PINS REFERENCE SECTION.



Section: Design Information And History
 Product(s): LP-LED4X
 PCB#: M1637 Rev#: V03 EML Rev#: XX Sheet 1 Of 1
 Modified: 07-Sep-18 File: History.SchDoc Tmp Rev: V032

TOP LEVEL SHEET





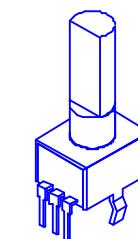
DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	09-MAR-2022	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

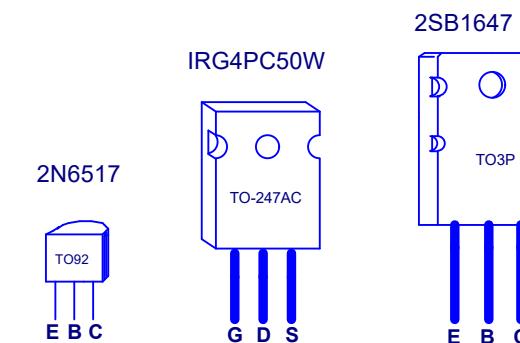
POTENTIOMETERS AND KNOBS

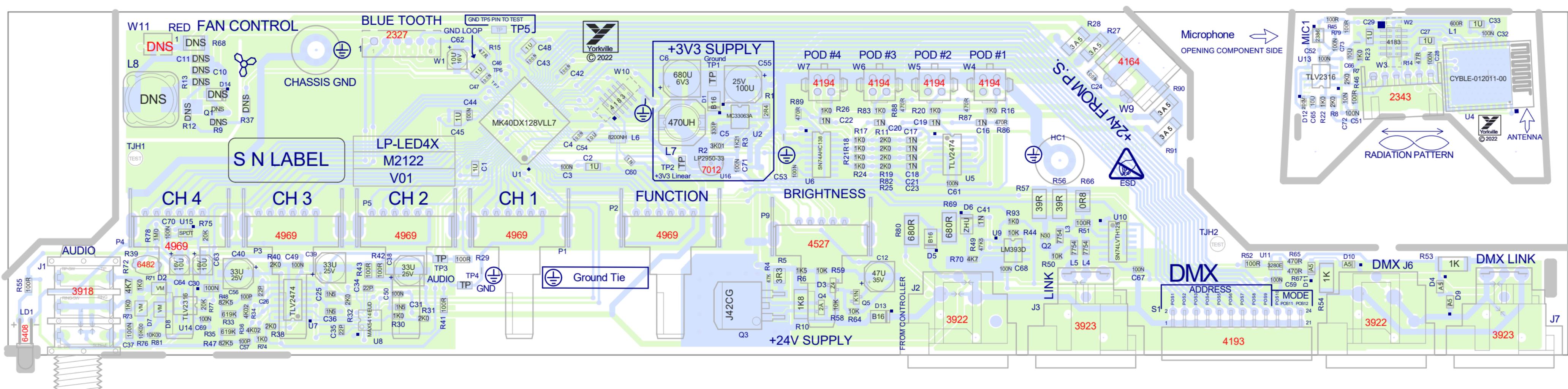
POTENTIOMETERS AND KNOBS			
REF	FUNCTION	POT#	KNOB#
P1	CH 1	4969	8653C
P2	FUNCTION	4969	8653C
P3	CH 3	4969	8653C
P4	CH 1	4969	8653C
P5	CH 2	4969	8653C
P9	BRIGHTNESS	4527	8653C
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.



STYLE P32

PINOUT DIAGRAMS





SPECIAL PRODUCTION NOTES

1. Ensure All pots and switches are flush mounted to the pcb before sending pcb through the wave.
2. Use pizza cutter, where it is possible to do so, to remove boards from panel.

PCB HARDWARE

SCREWS AND BOLTS NUTS STANDOFFS MISCELLANEOUS

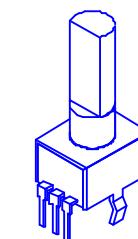
DESIGN HISTORY AND INFORMATION

CHANGE HISTORY

#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1	09-MAR-2022	V01	.	RELEASED FOR PRODUCTION
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
#	DATE	VER#	PC#	DESCRIPTION OF CHANGE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

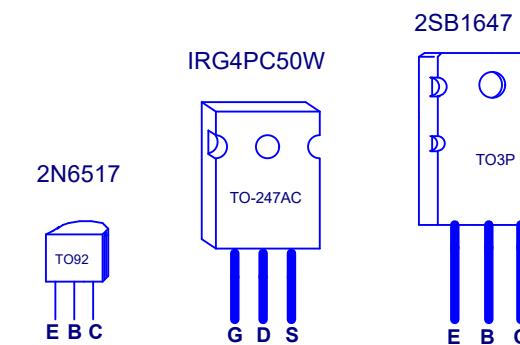
POTENTIOMETERS AND KNOBS

POTENTIOMETERS AND KNOBS			
REF	FUNCTION	POT#	KNOB#
P1	CH 1	4969	8653C
P2	FUNCTION	4969	8653C
P3	CH 3	4969	8653C
P4	CH 1	4969	8653C
P5	CH 2	4969	8653C
P9	BRIGHTNESS	4527	8653C
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.



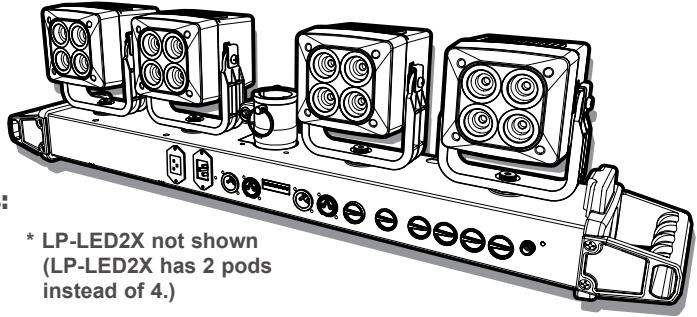
STYLE P32

PINOUT DIAGRAMS





Bluetooth®



The LP-LED2X and LP-LED4X may be used in several ways:

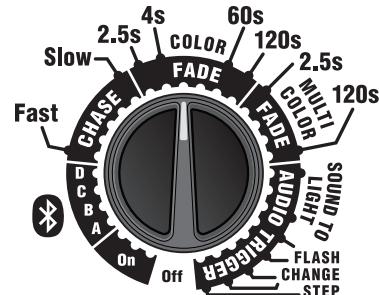
1. Stand alone, no separate controller is required
2. Linked to other LP-LED/X systems with one as master
3. With a Yorkville Lighting Controller.
4. With a DMX™ Controller.
5. Bluetooth Smart™ device.

* LP-LED2X not shown
(LP-LED2X has 2 pods instead of 4.)

Function Control & Stand Alone Operation

This control sets the basic operation of the LP-LED/X; powering the unit, activating Bluetooth™ or a choosing manual setting. When the LP-LED4X is operated stand alone, there are a number of modes which are set by the Function control.

Function



Bluetooth™ Smart Device

You must install the Yorkville LP Control App on your smart device prior to use. The App is available on the Apple App Store and the Google Play Store.



To connect, open the dedicated app and tap on the "Add Bar" button at the top of the screen. It will prompt you to enter a 4 digit pin code - if a bar is currently unsecured, any desired pin code can be entered. Security pin codes are cleared when the light bar is powered off, or can be removed from the app. You can connect up to 4 bars at once.

Brightness Control

This control varies the brightness of all pods in any function position in any operational mode.

Note: The maximum brightness controlled by the Bluetooth™ app depends on the manual brightness setting on the light bar.

Lamp Color Control

Any pod can be turned off by setting the Color control to the off position. There are 31 colors and color choices which begin with red, followed by blue, white, amber yellow and finally green. There are also several choices of color temperature for white.

Color Sound to Light

The LP-LED/X has sophisticated audio to light (color organ) circuitry. The automatic level circuitry allows it to be used with signals from weak line levels up to strong loudspeaker levels. The LP-LED/X has an internal microphone with automatic sensitivity and triggers the same sophisticated audio to light (color organ) circuitry as is used in the audio input jack.

Note: the microphone is active unless a 1/4-inch phone jack is inserted to the audio input.

Using Multiple LP-LED4Xs

Multiple LP-LED/X units may be linked with a standard 3-pin XLR cable connected through the In and Out jacks (NOT the DMX In/Out jacks). When the first unit in the chain is not receiving a control signal its controls are active and the downstream units operate identically to the first unit.

Yorkville Sound LP-608 Lighting Controller

The Color control can be used to select the color of each pod or if the Color control is set to off then the LP-608 intensity control becomes the color control (including off) but the intensity is not controllable.

Note: Operation with the legacy LP-608 controller requires a 'gender reversing' adapter in line with the XLR cable. This was done to prevent accidental connection to a DMX™ controller possibly causing damage.

DMX™ Internally Integrated Processing

Set unit to off position to in order to access DMX. Specific operating instructions for the DMX™ modes are available in the specific DMX™ controller operation manual.

To get the full Owner's Manual please visit our website at

<http://www.yorkville.com/manuals/> or, if you need a printed version call 905-837-8777

**REAL Gear.
REAL People.**



Canada
Voice: (905) 837-8481
Fax: (905) 837-8746

U.S.A.
Voice: (716) 297-2920
Fax: (716) 297-3689

www.yorkville.com

Yorkville Sound
550 Granite Court
Pickering, Ontario
L1W-3Y8 CANADA

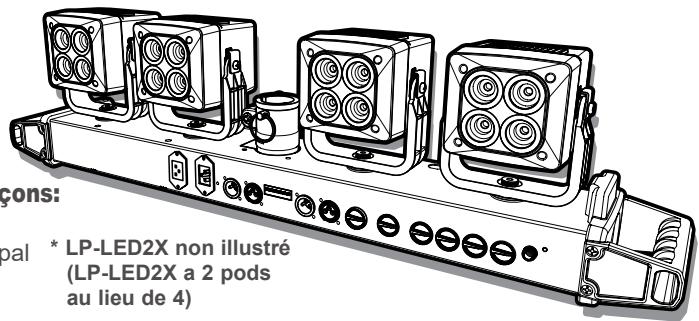
Yorkville Sound Inc.
4625 Witmer Industrial Estate
Niagara Falls, New York
14305 USA



LP-LED^{2X/4X}

Stage Lighting Lightbar

Bluetooth®



Le LP-LED2x et LP-LED4X peut être utilisé de plusieurs façons:

1. Autonome , aucun contrôleur séparé n'est nécessaire
2. Lié à d'autres LP-LED/X dont un, comme contrôleur principal
3. Avec un contrôleur Yorkville
4. Avec un contrôleur DMX™
5. Dispositif Bluetooth Smart™

* LP-LED2X non illustré
(LP-LED2X a 2 pods
au lieu de 4)

Commande de Fonction et Fonctionnement Autonome

Le contrôle des fonctions vous permet de régler le fonctionnement de base du LP-LED/X. Il vous permet d'allumer le pod, de choisir l'opération Bluetooth™ ou de définir un réglage manuel. Lorsque le LP-LED/X est actionné par lui-même (autonome), il existe un certain nombre de modes qui sont définis par le contrôle de la fonction.



Dispositif Intelligent Bluetooth™

Avant de l'utiliser vous devez installer l'application Yorkville LP Control sur votre smart device. L'application est disponible sur l'App Store d'Apple et le Google Play Store.



Pour vous connecter, ouvrez simplement l'application dédiée et appuyez sur le bouton "Ajouter une barre" en haut de l'écran. Il vous demandera d'entrer un code PIN à 4 chiffres - si une barre n'est actuellement pas sécurisée, vous pouvez entrer un code PIN souhaité. Les codes PIN de sécurité sont effacés lorsque la barre lumineuse est éteinte ou peut être retirée de l'application. Vous pouvez connecter jusqu'à 4 bars à la fois.

Réglage de la Luminosité

Ce contrôle varie la luminosité de tous les pods d'éclairage dans n'importe quelle position de fonction.

Remarque: La luminosité maximale contrôlée par l'application Bluetooth™ dépend du réglage de la luminosité manuelle sur la barre lumineuse.

Contrôle de la Couleur de Lampe

Tout pod d'éclairage peut être désactivé en réglant la commande de couleur sur la position d'arrêt. Il y a 31 couleurs et les choix de couleurs commencent par le rouge, suivis par le bleu, le blanc, le jaune ambre et enfin le vert. Il existe également plusieurs choix de température de couleur pour le blanc.

Couleur du Son à la Lumière

Le LP-LED/X dispose d'un circuit sophistiqué audio à lumière (color organ). Le circuit de niveau automatique permet d'être utilisé avec des signaux provenant de niveaux de ligne faibles jusqu'à des niveaux de haut-parleur intenses. Le LP-LED/X dispose d'un microphone interne avec une sensibilité automatique. Le microphone déclenche les mêmes circuits sophistiqués d'audio à lumière (color organ) que ceux utilisés dans la prise d'entrée audio.

Remarque: le microphone est actif à moins qu'une prise 1/4 de pouce ne soit insérée dans l'entrée audio.

Utilisation de LP-LED4X Multiples

De multiples unités LP-LED/X peuvent être liées avec un câble XLR 3 broches standard connecté par les prises In et Out (n'utilisez pas les connecteurs DMX). Lorsque la première unité de la chaîne ne reçoit pas de signal de contrôle, ses commandes sont actives et les unités en aval fonctionnent de manière identique à la première unité.

Contrôleurs d'éclairage LP-608 de Yorkville Sound

Le contrôle de couleur peut être utilisé pour sélectionner la couleur de chaque pod ou si la commande de couleur est désactivée, le contrôle d'intensité du contrôleur devient le contrôle de couleur (y compris la position OFF) mais l'intensité n'est pas contrôlable.

Remarque: Le fonctionnement avec le contrôleur LP-608 nécessitera un adaptateur d'inversion en ligne avec le câble XLR. Cela a été fait pour empêcher une connexion accidentelle à un contrôleur DMX™ qui pourrait causer des dommages.

Traitement intégral Intégré DMX™

Mettez l'appareil en position off pour accéder au DMX. Des instructions d'utilisation spécifiques pour les modes DMX™ sont disponibles dans le manuel d'utilisation spécifique du contrôleur DMX™.

Pour obtenir le manuel de utilisateur visitez notre site Web à <http://www.yorkville.com/manuals/> ou, si vous avez besoin d'une version imprimée appelez-nous au 905-837-8777

**REAL Gear.
REAL People.**



Canada
Voice: (905) 837-8481
Fax: (905) 837-8746

U.S.A.
Voice: (716) 297-2920
Fax: (716) 297-3689

www.yorkville.com

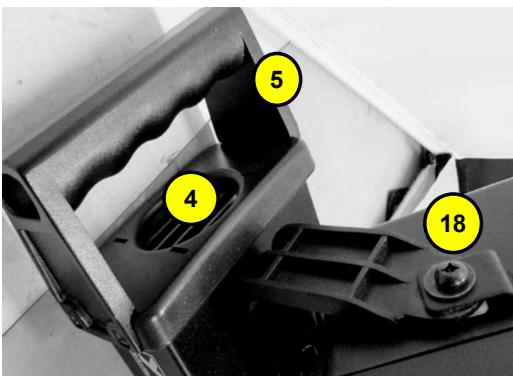
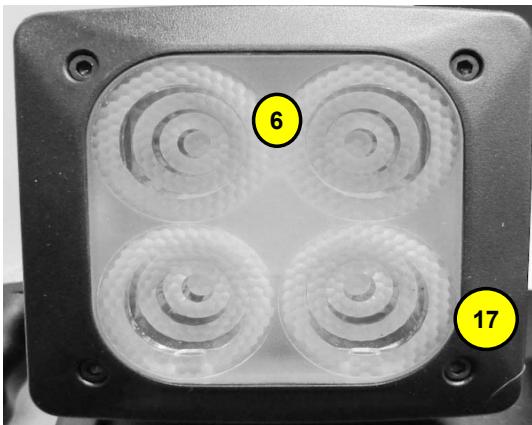
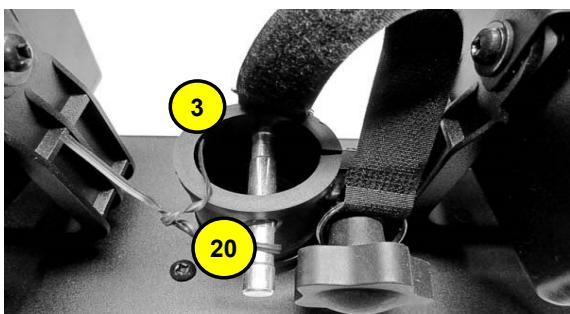
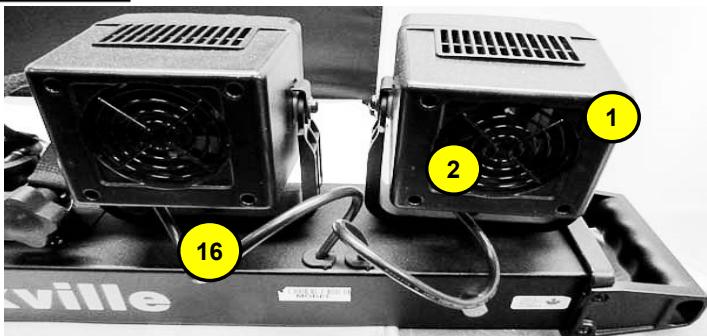
Yorkville Sound
550 Granite Court
Pickering, Ontario
L1W-3Y8 CANADA

Yorkville Sound Inc.
4625 Witmer Industrial Estate
Niagara Falls, New York
14305 USA



LP-LED2/4X

High Performance LED Lighting System



Documentation	
Owners Manual	
Service Manual	
2X/ M1488	M1486
4X/ M1487	
M1486	
M1632	
M1436	
M1437	



*NOTE: Replacement grills & HF Driver supports are 'Special-Order' and are only available while the model is in production.

** Internal Lightbulb not shown

**Real Gear.
Real People.**

for more info and documentation please visit yorkville.com

LP-LED Mounting Instructions for Tripod Speaker Stand

1. Fully extend the tripod legs for maximum stability.
2. Position the LP-LED unit/s at desired positions on poles and use thumb screws and locking pins to help secure position.
3. Extend the Speaker Tripod pole to desired height and use the locking pin and the thumb screws to help secure the position.

1. Déployez complètement les pieds du trépied pour une stabilité maximale.
2. Positionnez les unités LP-LED aux positions désirée sur les poteaux et utilisez des vis à oreilles et des goupilles de verrouillage pour aider à sécuriser la position.
3. Déployez le poteau du trépied du haut-parleur à la hauteur désirée et utilisez la goupille de verrouillage et les vis à oreilles pour maintenir la position.

* LP-LED4X shown

* LP-LED4X illustré



IMPORTANT

ALWAYS use the speaker stand on a flat, level surface to ensure stability.
The speaker stand must have sufficient load capacity.

IMPORTANT

Utiliser **TOUJOURS** le pied d'enceinte sur une
surface plane pour assurer la stabilité.

Le pied d'enceinte doit avoir une capacité de charge suffisante.

**REAL Gear.
REAL People.**



Canada
Voice: (905) 837-8481
Fax: (905) 837-8746

U.S.A.
Voice: (716) 297-2920
Fax: (716) 297-3689

www.yorkville.com

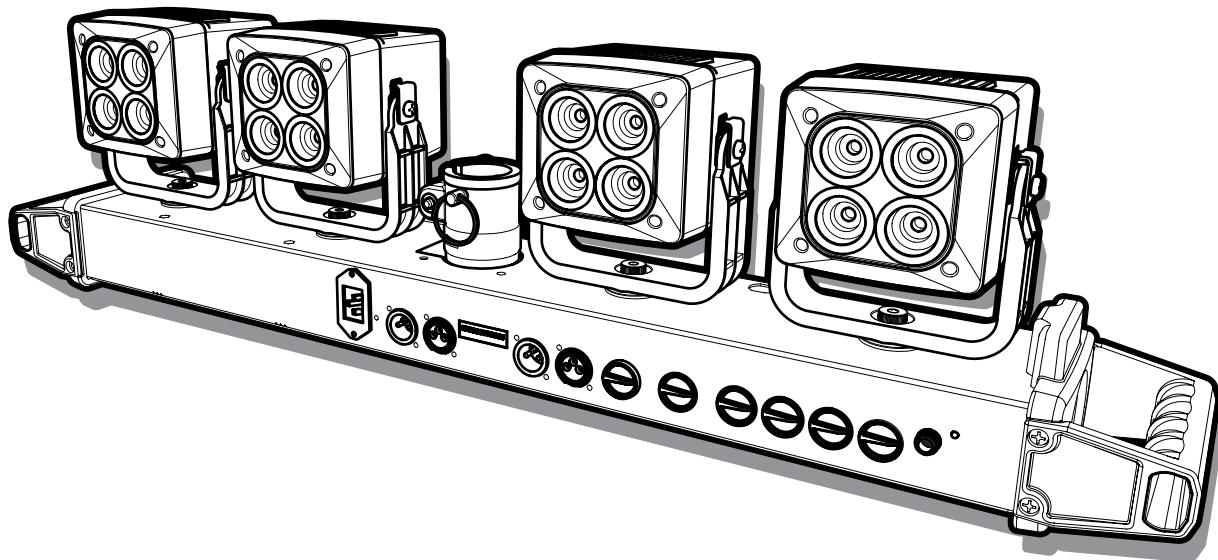
Yorkville Sound
550 Granite Court
Pickering, Ontario
L1W-3Y8 CANADA

Yorkville Sound Inc.
4625 Witmer Industrial Estate
Niagara Falls, New York
14305 USA



LP-LED/X

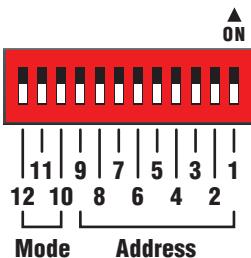
Stage Lighting Lightbars



DMX™ MODES

DMX™ MODES FOR LP-LED2X & LP-LED4X

Specific operating instructions for the DMX™ modes are available in the specific DMX™ controller operation manual.

Mode 1 (4 DMX™ channels, ALL Dip switches OFF)

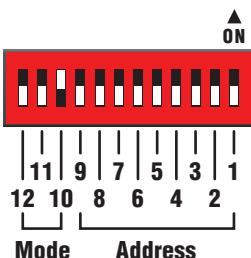
CH 1 – Intensity of Pod 1

CH 2 – Intensity of Pod 2

CH 3 – Intensity of Pod 3

CH 4 – Intensity of Pod 4

**Note: The user must change the color on the Light Bar itself, and will not have control of it in this mode. Additionally, if the user needs MAXIMUM INTENSITY, the Brightness MUST be set to MAXIMUM on the Lightbar itself!.*

Mode 2 (8 DMX™ Channels, dip switch #10 set to ON)

CH 1 – Intensity of Pod 1

CH 2 – Colour for Pod 1

CH 3 – Intensity of Pod 2

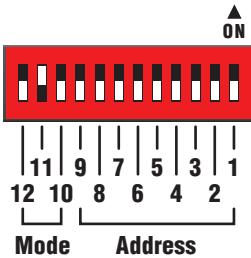
CH 4 – Colour of Pod 2

CH 5 – Intensity of Pod 3

CH 6 – Colour of Pod 3

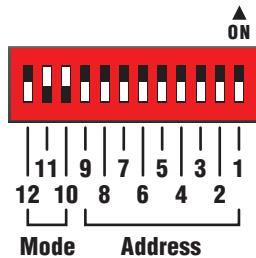
CH 7 – Intensity of Pod 4

CH 8 – Colour of Pod 4

Mode 3 (20 DMX™ Channels, dip switch #11 set to ON)

CH 1 – Red for Pod 1
 CH 2 – Green for Pod 1
 CH 3 – Blue for Pod 1
 CH 4 – White for Pod 1
 CH 5 – Intensity for Pod 1
 CH 6 – Red for Pod 2
 CH 7 – Green for Pod 2
 CH 8 – Blue for Pod 2
 CH 9 – White for Pod 2
 CH 10 – Intensity for Pod 2
 CH 11 – Red for Pod 3
 CH 12 – Green for Pod 3
 CH 13 – Blue for Pod 3
 CH 14 – White for Pod 3
 CH 15 – Intensity for Pod 3
 CH 16 – Red for Pod 4
 CH 17 – Green for Pod 4
 CH 18 – Blue for Pod 4
 CH 19 – White for Pod 4
 CH 20 – Intensity for Pod 4

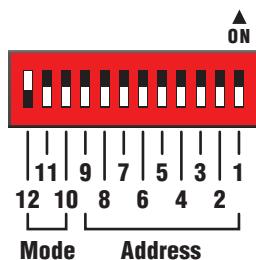
Mode 4 (32 DMX™ Channels, dip Switch #10 and #11 set to ON)



CH 1 – Red for Pod 1
 CH 2 – Green for Pod 1
 CH 3 – Blue for Pod 1
 CH 4 – White for Pod 1
 CH 5 – Intensity for Pod 1
 CH 6 – Strobe Speed for Pod 1
 CH 7 – Strobe Intensity/Brightness for Pod 1
 CH 8 – Sync (Master)
 CH 9 – Red for Pod 2
 CH 10 – Green for Pod 2
 CH 11 – Blue for Pod 2
 CH 12 – White for Pod 2
 CH 13 – Intensity for Pod 2

CH 14 – Strobe Speed for Pod 2
 CH 15 – Strobe Intensity/Brightness for Pod 2
 CH 16 – Sync to Master CH 8
 CH 17 – Red for Pod 3
 CH 18 – Green for Pod 3
 CH 19 – Blue for Pod 3
 CH 20 – White for Pod 3
 CH 21 – Intensity for Pod 3
 CH 22 – Strobe Speed for Pod 3
 CH 23 – Strobe Intensity/Brightness for Pod 3
 CH 24 – Sync to Master CH 8
 CH 25 – Red for Pod 4
 CH 26 – Green for Pod 4
 CH 27 – Blue for Pod 4
 CH 28 – White for Pod 4
 CH 29 – Intensity for Pod 4
 CH 30 – Strobe Speed for Pod 4
 CH 31 – Strobe Intensity / Brightness for Pod 4
 CH 32 – Sync to Master CH 8

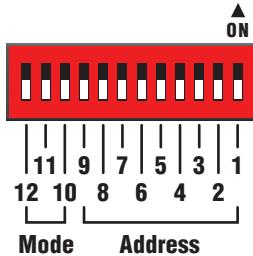
Mode 5 (Occupies 16 DMX Channels. Dip Switch 12 Up from the Right Only)



CH 1 – Chase Effect
 CH 2 – Colour Fade Effect
 CH 3 – Mixed Colour Fade Effect
 CH 4 – Audio Modulated Sound Active (3 Band Slow or 4 Band Fast)
 CH 5 – Flash All Sound Active
 CH 6 – Flash Pairs Sound Active
 CH 7 – Audio Chase Sound Active
 CH 8 – Audio Modulated Sound Active (3 Band Slow or 4 Band Fast)
 CH 9 – Intensity of Pod 1
 CH 10 – Colour of Pod 1
 CH 11 – Intensity of Pod 2
 CH 12 – Colour of Pod 2
 CH 13 – Intensity of Pod 3
 CH 14 – Colour of Pod 3
 CH 15 – Intensity of Pod 4
 CH 16 – Colour of Pod 4

DMX™ MODES POUR LP-LED4X

Des instructions d'utilisation spécifiques pour les modes DMX™ sont disponibles dans le manuel d'utilisation spécifique du contrôleur DMX™.

Mode 1 (4 canaux DMX™, tous les commutateurs "Dip" en position OFF)

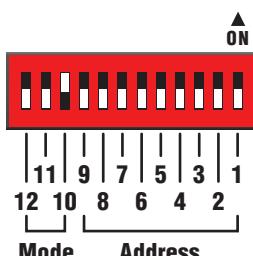
C 1 – Intensité du Pod 1

C 2 – Intensité du Pod 2

C 3 – Intensité du Pod 3

C 4 – Intensité du Pod 4

* Remarque: L'utilisateur doit changer la couleur sur la barre lumineuse elle-même. Il n'en aura pas le contrôle dans ce mode. De plus, si l'utilisateur a besoin d'une INTENSITÉ MAXIMALE, la luminosité DOIT être réglée sur MAXIMUM sur la barre de lumière elle-même!

Mode 2 (8 canaux DMX™, le commutateur Dip # 10 réglé à ON)

C 1 – Intensité du Pod 1

C 2 – Couleur du Pod 1

C 3 – Intensité du Pod 2

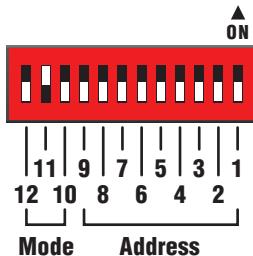
C 4 – Couleur du Pod 2

C 5 – Intensité du Pod 3

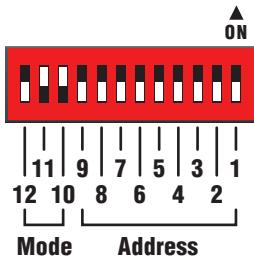
C 6 – Couleur du Pod 3

C 7 – Intensité du Pod 4

C 8 – Couleur du Pod 4

Mode 3 (20 canaux DMX™, le commutateur Dip # 11 réglé à ON)

C 1 – Rouge pour Pod 1
 C 2 – Vert pour Pod 1
 C 3 – Bleu pour Pod 1
 C 4 – Blanc pour Pod 1
 C 5 – Intensité pour Pod 1
 C 6 – Rouge pour Pod 2
 C 7 – Vert pour Pod 2
 C 8 – Bleu pour Pod 2
 C 9 – Blanc pour Pod 2
 C 10 – Intensité pour Pod 2
 C 11 – Rouge pour Pod 3
 C 12 – Vert pour Pod 3
 C 13 – Bleu pour Pod 3
 C 14 – Blanc pour Pod 3
 C 15 – Intensité pour Pod 3
 C 16 – Rouge pour Pod 4
 C 17 – Vert pour Pod 4
 C 18 – Bleu pour Pod 4
 C 19 – Blanc pour Pod 4
 C 20 – Intensité pour Pod 4

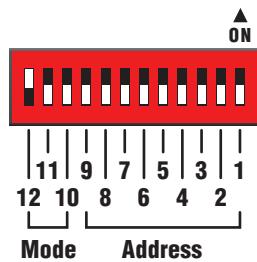
Mode 4 (32 canaux DMX™, les commutateurs Dip #10 et #11 réglés à ON)

C 1 – Rouge pour Pod 1
 C 2 – Vert pour Pod 1
 C 3 – Bleu pour Pod 1
 C 4 – Blanc pour Pod 1
 C 5 – Intensité pour Pod 1
 C 6 – Vitesse stroboscopique pour Pod 1
 C 7 – Intensité / luminosité du strobe pour Pod 1
 C 8 – Synchronisation (Master)
 C 9 – Rouge pour Pod 2
 C 10 – Vert pour Pod 2
 C 11 – Bleu pour Pod 2
 C 12 – Blanc pour Pod 2
 C 13 – Intensité pour Pod 2
 C 14 – Vitesse stroboscopique pour Pod 2
 C 15 – Intensité / luminosité du strobe pour Pod 2



- C 16 – Synchronisation au C 8 (Master)
- C 17 – Rouge pour Pod 3
- C 18 – Vert pour Pod 3
- C 19 – Bleu pour Pod 3
- C 20 – Blanc pour Pod 3
- C 21 – Intensité pour Pod 3
- C 22 – Vitesse stroboscopique pour Pod 3
- C 23 – Intensité / luminosité du strobe pour Pod 3
- C 24 – Synchronisation au C 8 Master
- C 25 – Rouge pour Pod 4
- C 26 – Vert pour Pod 4
- C 27 – Bleu pour Pod 4
- C 28 – Blanc pour Pod 4
- C 29 – Intensité pour Pod 4
- C 30 – Vitesse stroboscopique pour Pod 4
- C 31 – Intensité / luminosité du strobe pour Pod 4
- C 32 – Synchronisation au C 8 Master

Mode 5 (Occupe 16 canaux DMX, le commutateurs Dip # 12 réglé à ON, et #10 et #11 réglés à OFF)



- C 1 – Effet Chase
- C 2 – Effet Fondu de Couleur
- C 3 – Effet Couleur Mixte
- C 4 – Modulation Par Audio, Activé Par Le Son (La vitesse et les couleurs avec 4 bandes dépendent du réglage du curseur)
- C 5 – Flash Tous, Activé Par Le Son
- C 6 – Flash Par Paires, Activé Par Le Son
- C 7 – Chase Par Audio, Activé Par Le Son
- C 8 – Changement audio multicolore, Activé Par Le Son
- C 9 – Intensité pour Pod 1
- C 10 – Couleur pour Pod 1
- C 11 – Intensité pour Pod 2
- C 12 – Couleur pour Pod 2
- C 13 – Intensité pour Pod 3
- C 14 – Couleur pour Pod 3
- C 15 – Intensité pour Pod 4
- C 16 – Couleur pour Pod 4



WEB: www.yorkville.com

**WORLD HEADQUARTERS
CANADA**

Yorkville Sound
550 Granite Court
Pickering, Ontario
L1W-3Y8 CANADA

Voice: (905) 837-8481
Fax: (905) 837-8746

U.S.A.

Yorkville Sound Inc.
4625 Witmer Industrial Estate
Niagara Falls, New York
14305 USA

Voice: (716) 297-2920
Fax: (716) 297-3689



Quality and Innovation Since 1963

Printed in Canada

DOC-LP-LED_X-DMX-MODES-00-1v2 • August 22, 2017



Yorkville Sound

550 Granite Court
Pickering, Ontario
Canada L1W 3Y8

Auto Attend: (905) 837-8550

Fax: (905) 837-8746

www.yorkville.com
